

FLORE

DU

GABON

n° 20

Jean-F. VILLIERS

Icacinacées
Olacacées
Pentadiplandracées
Opiliacées
Octoknémacées





FLORE

DU

GABON

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DU GABON
ET SOUS LA DIRECTION DE

A. AUBRÉVILLE
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE
AU MUSÉUM

ET

JEAN-F. LEROY
PROFESSEUR AU MUSÉUM

20

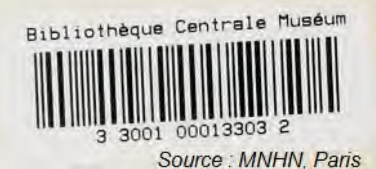
ICACINACÉES, OLACACÉES, PENTADIPLANDRACÉES, OPILIACÉES, OCTOKNÉMACÉES

(avec compléments concernant des espèces camerounaises)

PAR

JEAN-F. VILLIERS

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, Paris 5e
1973



SOMMAIRE

Les dessins sont de l'auteur.

NOUVEAUTÉS TAXONOMIQUES ET NOMENCLATURALES

Iodes klaineana Pierre var. *tomentosa* Villiers, *var. nov.*, p. 12.

Lasianthera africana P. B. var. *microphylla* Pellegr. ex Villiers, *var. nov.*, p. 18.

Rhaphiostylis ferruginea Engl. var. *villosa* (Pellegr.) Villiers, *comb. nov.*, p. 40.

Desmostachys tenuifolius Oliv. var. *angustifolius* Pellegr. ex Villiers, *var. nov.*, p. 46.

Desmostachys oblongifolia (Engl.) Villiers, *comb. nov.*, p. 48.

Leptaulus zenkeri Engl. var. *longipedicellata* Villiers, *var. nov.*, p. 62.

Pyrenacantha cordicula Villiers, *nom. nov.*, p. 86.

Pentadiplandra brazzeana Baill. var. *valida* Pellegr. ex Villiers, *var. nov.*, p. 167.

ABRÉVIATIONS

FFSG : AUBRÉVILLE, Flore forestière soudano-guinéenne (1950).
FFCI : AUBRÉVILLE, Flore forestière de la Côte d'Ivoire, ed. 1, vol. 1 (1936); ed. 2, vol. 1 (1959).
FTA : OLIVER, Flora of Tropical Africa (1868).
FTEA : Flora of tropical East Africa.
FFNR : WHITE, Forest Flora of northern Rhodesia (1962).
FWTA : HUTCHINSON & DALZIEL, Flora of West tropical Africa, ed. 1, vol. 1 (1927-1928); KEAY, l.c., ed. 2, vol. 1 (1954-1958).
SRFCam : Section de Recherches forestières du Cameroun (= HNC, Herbier National Camerounais).
CNAD : Collège National d'Agriculture de Dschang (Cameroun).
INEF : Institut National d'Études Forestières (Gabon).
S.c. : sans collecteur.
s.n. : sans numéro.
s.l. : sans localité.

Rédacteur : R. LETOUZEY

ICACINACEÆ

(12 genres, 45 espèces, dont 12 genres, 37 espèces au Cameroun et 11 genres, 35 espèces au Gabon).

Arbres, arbustes ou lianes monoïques ou dioïques. Feuilles alternes (sauf chez *Iodes* où elles sont opposées), entières ou sinusées, pétiolées, non stipulées. Nervation palmée ou pennée. Hydathodes présents dans quelques genres. Inflorescences variables : grappes, fascicules, panicules, épis, cymes, glomérules ou ombelles; en position axillaire, supra-axillaire, caulinaire, terminale ou oppositifoliée. Fleurs actinomorphes, tri-, tétra-, penta-, ou parfois hexamères. Sépales présents ou absents, alternipétales. Pétales libres ou soudés, valvaires, glabres ou pubescents à la face interne. Étamines libres ou soudées à la corolle, gynobasiques, alternipétales, en même nombre que ceux-ci, absentes dans les fleurs femelles, parfois remplacées par des staminodes; anthères introrses à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales. Ovaire supère uniloculaire à 2 ovules pendants. Style de forme variable. Drupe monosperme parfois entourée par un organe accrescent. Endocarpe ligneux ou crustacé, ornementé à sa face interne dans quelques genres. Embryon petit et apical, ou grand et occupant toute la longueur de la graine.

Cette famille groupe 58 genres et près de 350 espèces dans les régions tropicales et subtropicales. 12 genres et 45 espèces sont présents au Gabon et au Cameroun.

CLÉ DES GENRES

1. Feuilles opposées .... 1. *IODES*.
1'. Feuilles alternes.
  2. Arbres ou arbustes.
    3. Inflorescence en ombelle ou en panicule corymbiforme.

4. Ombelle de glomérules oppositifoliée; drupe aplatie côtelée; disque présent; étamines pubescentes .... 2. *LASIANTHERA*.
4'. Ombelle axillaire; drupe ellipsoïde lisse; disque absent; étamines glabres... .... 3. *ALSODEIOPSIS*.
3'. Inflorescence en épi, grappe, glomérule, cyme.
5. Inflorescence axillaire ou supra-axillaire.
6. Inflorescence en fascicule simple; ovaire asymétrique; drupe ± réniforme .... 4. *RHAPHIOSTYLIS*.
6'. Inflorescence en grappe ou en épi axillaire ou supra-axillaire; ovaire symétrique; drupe ellipsoïde.
7. Axe de l'inflorescence aplati et fleurs groupées sur 2 rangs; pétales glabres ou éparsement pubescents à la face interne............... .... 5. *DESMOSTACHYS*.
7'. Axe de l'inflorescence cylindrique et fleurs réparties sur tout l'axe inflorescentiel; pétales à pubescence en touffe à la face interne...... .... 6. *ICACINA*.
5'. Inflorescence en cyme décussée par rapport à la feuille .... 9. *LEPTAULUS*.
2'. Lianes ou arbustes lianescents.
8. Inflorescence caulinaire.
9. Plante monoïque; tige subquadrangulaire en section; fruit long de 8 cm... .... 7. *LAVIGERIA*.
9'. Plante dioïque; section de la tige circulaire; fruit long de 3 cm........... .... 8. *STACHYANTHUS*.
8'. Inflorescence axillaire.
10. Inflorescence en fascicule; plante monoïque .... 4. *RHAPHIOSTYLIS*.
10'. Inflorescence en grappe ou en épi.
11. Drupe non entourée par un organe accrescent.
12. Plante ☿; hydathodes absents .... 6. *ICACINA*.
12'. Plante dioïque; hydathodes présents (parfois absents)............. .... 10. *PYRENACANTHA*.
11'. Drupe entourée par un organe accrescent.
13. Feuille penninerve, elliptique, entière; fleur ♀ avec des staminodes; inflorescence ♂ en épi................. 11. *CHLAMYDOCARYA*.
13'. Feuille palminerve, largement elliptique à orbiculaire, sinusée; fleur ♀ sans staminodes; inflorescence ♂ en panicule de glomérules............................... 12. *POLYCEPHALIUM*.

Nous regroupons dans la liste ci-dessous les caractères remarquables qui permettent une reconnaissance rapide de certains genres d'Icacinacées. Cette liste ne comprend pas évidemment tous les genres de cette famille.

FORME GÉNÉRALE :

— Liane : *Iodes*, *Rhaphiostylis*, *Icacina*, *Stachyanthus*, *Pyrenacantha*, *Chlamydocarya*, *Polycephalium*, *Lavigeria*.

— Petit arbre : *Lasianthera*, *Leptaulus* (certaines espèces seulement).

FORME GÉNÉRALE DES FEUILLES :

— Feuilles opposées : *Iodes.*
— Feuilles sinusées : *Polycephalium* (cas le plus général).
— Vrilles : *Iodes.*

LIMBE :

— Limbe asymétrique : *Alsodeiopsis.*
— Glandes à la base du limbe : *Rhaphiostylis* (pas dans toutes les espèces).
— Domaties : *Alsodeiopsis.*
— Hydathodes : *Pyrenacantha* (cas le plus fréquent), *Polycephalium, Chlamydocarya* (ce caractère n'est pas général).
— Acumen remarquable : *Leptaulus.*

NERVATION :

— Nervation palmée : *Polycephalium, Pyrenacantha* (une seule espèce dans la zone étudiée).

I. IODES Blume

Bidjr. : 29 (1825).
— *Jodes* REICHENB., Consp. : 86 (1828).
— *Yodes* KURZ, Ass. Soc. Beng. **41** (2) : 298 (1872).

Lianes dioïques. Feuilles entières, opposées décussées, courtement pétiolées, à base arrondie ou cunéiforme. Vrilles ± aussi longues que les feuilles. Inflorescence en panicule ou en fausse ombelle. Fleur ♂ pentamère. Pédicelle articulé. Calice présent ou absent. Étamines 5 libres. Ovaire rudimentaire. Fleur ♀ tétra- ou pentamère. Ovaire sessile et pubescent. Stigmate épais et discoïde. Drupe réticulée à endocarpe ligneux. Graine à embryon aussi long que l'albumen.

ESPÈCE-TYPE : *I. ovalis* Blume.

Iodes groupe une vingtaine d'espèces en Afrique et en Asie. 4 sont représentées au Cameroun et au Gabon.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles glabres .... 1. *I. africana.*
1'. Feuilles pubescentes ou tomenteuses à la face inférieure.
   2. Base du limbe arrondie ou atténuée........................ 2. *I. kamerunensis.*
   2'. Base du limbe cordée.
      3. Pubescence de la tige à 2 types de poils ou tomenteuse; pétiole long de 2-12 mm; calice présent.................................. 3. *I. klaineana.*
         4. Pubescence de la tige à 2 types de poils : les uns courts et les autres longs... .... var. *klaineana.*
         4'. Pubescence de la tige tomenteuse à une sorte de poils courts... var. *tomentosa.*
      3'. Pubescence de la tige à une sorte de poils hirsutes; pétiole long de 1-3,5 cm; calice absent .... 4. *I. seretii.*

1. **Iodes africana** Welwitsch ex Oliver

FTA **1** : 358 (1868). — De Wildeman, Ann. Mus. Congo b., sér. 5, **1** : 283 (1906); Et. Fl. Bang. Ub. : 340 (1911); Bull. J. B. Brux. **5** : 318 (1919). — Th. & H. Durand, Syll. : 100 (1909). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 322-396, *tab. D, G-J, L* (1942). — W. Robyns, Fl. Spermat. Parc. nat. Albert **1** : 512 (1948). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 643 (1958). — R. Boutique, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 241 (1960).

Liane atteignant la strate supérieure de la forêt. Tige aplatie et ± torsadée. Jeunes rameaux pubescents à poils jaunes assez denses et couchés; tiges anciennes éparsement pubescentes. *Pétiole* aplati, canaliculé et pubescent dessus, glabre dessous. *Limbe glabre sur les deux faces*, marron dessus et marron vert dessous, elliptique, étroitement lancéolé ou oblancéolé, 8-16 (-17) × 3-10 (-16) cm; base faiblement cordée ou le plus souvent arrondie, sommet acuminé aigu ou aigu. *Nervure médiane* visible à la face supérieure et pubescente, saillante et pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires* 5-7 paires, visibles dessus et saillantes dessous. *Nervilles* scalariformes obscurément visibles à la face supérieure et saillantes à la face inférieure. *Vrilles* opposées aux inflorescences longues de 14-20 cm, ± bifides au sommet, glabres à la base et pubescentes au sommet.

Inflorescence en panicule multiflore dioïque. Fleur ♂ de 3 × 2 mm, penta- ou tétramère, de couleur marron. Pédicelle articulé. *Calice* absent. *Pétales* réfléchis, *éparsement pubescents à la face externe* et glabres à la face interne, peu charnus, elliptiques à lancéolés, de 3 × 2 mm. *Étamines* 4 ou 5, longues de 1,5 mm, libres et dressées; filet court et large, long de 1 mm; anthères oblongues, basifixes recourbées. Ovaire central réduit par avortement. *Fleur* ♀ à 4-5 pétales dressés et peu réfléchis, soudés entre eux, légèrement pubescents à la face externe et glabres à la face interne. *Ovaire*



PL. 1. — **Iodes africana** Welw. ex Oliv. : **1,** feuilles et inflorescences ♀ × 2/3; **2,** bouton floral ♂ × 10; **3,** fleur ♂ × 11,5; **4,** coupe de la fleur ♂ × 11,5; **5,** diagramme floral; **6, 6', 6",** étamine × 14; **7,** fleur ♀ × 10; **8,** coupe de la fleur ♀ × 10; **9,** fruit × 2; **10,** coupe transversale du fruit × 3; **11,** graine × 3. *(1, 7-8, Klaine 2366; 2-6", Klaine, 1605; 9-11, Klaine 2366).*

ovoïde à globuleux, à poils blancs longs et appressés; style court et large se terminant par un *stigmate épais, discoïde blanchâtre*.

Infrutescence en grappe de nombreuses drupes. *Drupe* brun jaunâtre, *faiblement pubescente*, réticulée, à 2 côtes latérales; de 1,5 × 0,9 × 0,6 cm. Endocarpe ligneux. *Graine 1* albuminée à embryon apical. PL. 1, p. 7.

SYNTYPES : *Mann s. n.*, Old Calabar (Nigeria) et Gabon, fl. ♂ (K; iso-, P!); *Welwitsch s.n.*, Golungo Alto et Cazengo, Angola, fl. ♀ (K).

Cette plante se rencontre dans les forêts ombrophiles de terre ferme et dans les forêts inondées. On la trouve aussi dans les montagnes entre 800 et 1 000 m d'altitude. Son aire s'étend du Nigeria à l'Angola.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 1904, Melen près Yaoundé (fl., sept.); *2731*, Nkolbisson, 7 km W Yaoundé (fr., avr.); *2946*, Djang, 40 km W Bertoua (fr., mai).
Breteler, De Wilde & Leeuwenberg 2434, 24 km NE Bertoua (fl. ♀, janv.).
Leeuwenberg 6530, rive gauche de la Lokundjé, près Edéa, 26 km N Kribi (fl. ♂, avr.).
Maitland 436, s.l. (fr.).
Zenker s.n., Mimfia (fl. ♂); *303*, s.l.; *1311*, *1612*, *2418*, *2613*, *3233*, *4807*, Bipindi (fl. ♂, fr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 6661, Lastoursville, km 11 route de Moanda (fl., juin).
Klaine 953, *1605*, *2336*, *2707*, *2799*, *2958*, *3034*, env. de Libreville (fl. ♂, fl. ♀, fr.).
Mann s.n. (Gabon ?).

2. **Iodes kamerunensis** Engler

Bot. Jahrb. **24** : 481 (1897). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 643 (1958).

Liane à rameaux pubescents roux. Pétiole à pubescence rousse ± grande, long de 0,4-1,5 cm. *Limbe* vert jaunâtre ± luisant dessus et jaune roussâtre dessous, *très fortement pubescent roux à la face inférieure* et glabre à la face supérieure, elliptique ou lancéolé, 18-11 × 10-5,5 cm; *base arrondie à courtement cunéiforme* et sommet faiblement acuminé. *Nervure médiane* ± pubescente dessus et saillante pubescente dessous. *Nervures secondaires* 5-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1-2 mm du bord du limbe, saillantes à la face supérieure et saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau assez lâche, peu visibles sur les deux faces (parfois saillant à la face inférieure). *Vrilles* pubescentes.

Inflorescence en panicule corymbiforme dans les deux sexes. Rachis fortement pubescent. *Fleur ♂* pentamère. Pédicelle articulé. *Calice à 5 sépales*



PL. 2. — **Iodes kamerunensis** Engl. : **1**, feuilles et inflorescences × ½ ; **2**, détail de la face inférieure du limbe × 2/3 ; **3**, bouton floral × 7 ; **4**, coupe longitudinale du bouton floral × 9 ; **5**, fruit × 1,5. — **Iodes seretii** De Wild. : **6**, feuilles et inflorescences × ½ ; **7**, détail de la tige × 2/3 ; **8**, détail du limbe × 1. *(1-4, Zenker 460 ; 5, Zenker 2032 ; 6-8, Le Testu 9263)*.

étroitement lancéolés pubescents à la face externe et glabres à la face interne. *Corolle* à 5 pétales lancéolés, fortement pubescents extérieurement et glabres intérieurement, libres. *Étamines* à filet court ± dressé; anthères à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales. *Ovaire* avorté réduit à une touffe de poils. *Fleur* ♀ inconnue.

Drupe ellipsoïde, *pubescente*, de 1,2 × 0,8 cm, à surface réticulée marquée de 2 fortes côtes. Endocarpe ligneux. PL. 2, *1-5*, p. 9.

TYPE : *Staudt 557*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, P!).

Cette espèce n'est connue que du Cameroun.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

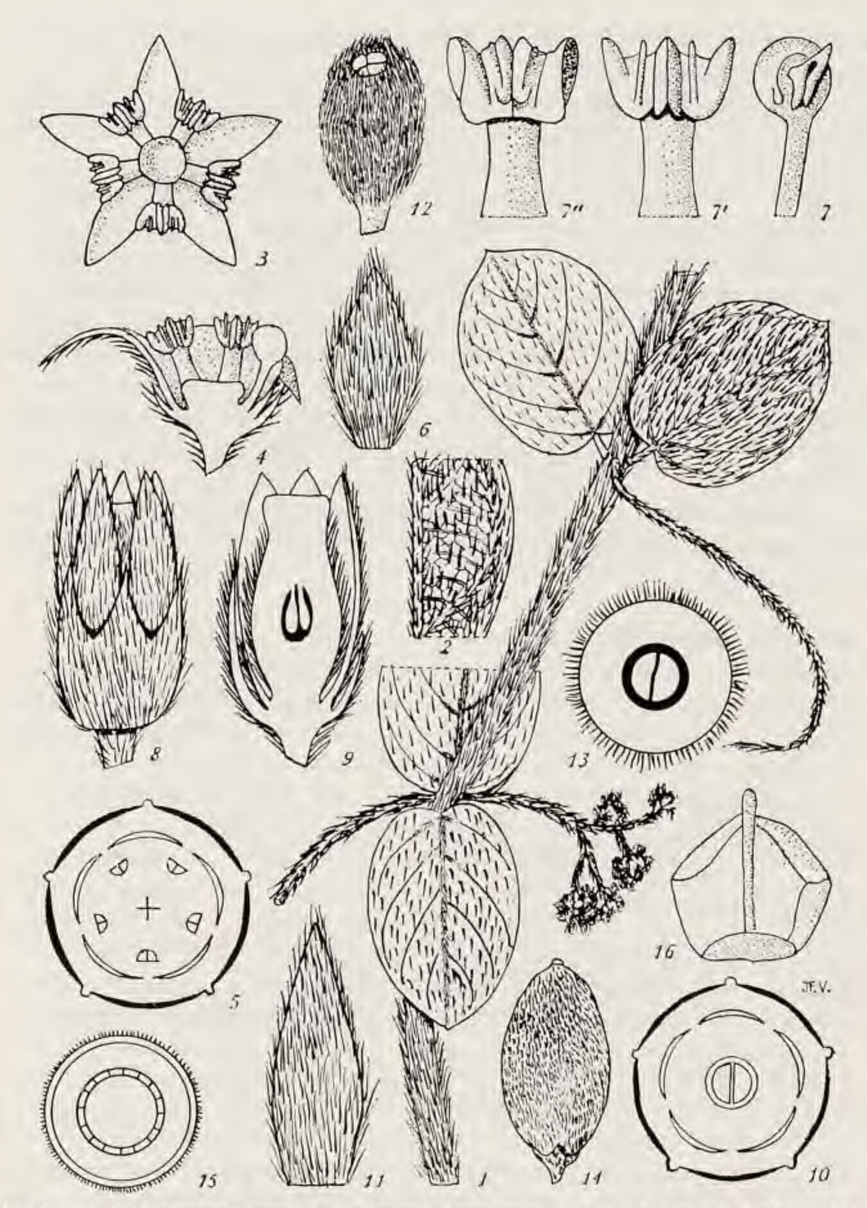
Leeuwenberg 5911, 10 km N Ndemba II, 30 km route Bertoua-Nanga Eboko (fl., juin).
Maitland 491, s.l. (fl. ♂).
Staudt 557, Johann-Albrechtshöhe (fl. ♂, janv.).
Zenker s.n., Nkuambe (fl. ♂, déc.); *460*, s.l. (fl. ♂); *2032*, *2822*, *3686*, Bipindi (fl. ♂, fr.).

3. **Iodes klaineana** Pierre

Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1321 (1897). — KEAY, FWTA ed. 2, **1** : 643 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 242 (1960).
— *I. laurentii* DE WILD., Miss. Laur. **1** : 381 (1907); Ann. Mus. Congo b., Bot., sér. 5, **2** : 295 (1908); Fl. Bang. Ub. : 340 (1911); Bull. J. B. Brux. **5** : 318 (1919); Pl. Bequaert. **1** : 239 (1922).
— *I. talbotii* HOOK. F. ex HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. I, **1** : 457 (1928); Kew Bull. : 23 (1929).

var. **klaineana**

Liane ou arbuste lianescent de 3-20 m. Tige ± torsadée à *indumentum roux formé de 2 types de poils : les uns longs et hirsutes, les autres courts et apprimés. Pétiole* court de 0,4-1 cm, pubescent à hirsute, à poils roux. *Limbe* marron orangé dessus et jaune doré à roux dessous, *très éparsement pubescent à la face supérieure* et fortement pubescent à tomenteux à la face inférieure, elliptique ou lancéolé, long de 3-8,5 cm; *base cordée* et sommet arrondi ou aigu. *Nervure médiane* nettement visible à la face supérieure et saillante pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires*, 6-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 0,5 mm du bord du limbe, visibles à la face supérieure et saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervilles*



PL. 3. — **Iodes klaineana** Pierre : **1**, feuilles et inflorescences ♂ × ½ ; **2**, détail du limbe × 1/4 ; **3**, fleur ♂ × 2,25 ; **4**, coupe de la fleur ♂ × 2 ; **5**, diagramme de la fleur ♂ ; **6**, face externe d'un pétale × 8 ; **7**, **7'**, **7"**, étamine × 16 ; **8**, fleur ♀ × 16,5 ; **9**, coupe de la fleur ♀ × 16,5 ; **10**, diagramme de la fleur ♀ ; **11**, pétale face externe × 16,5 ; **12**, ovaire × 13 ; **13**, coupe de l'ovaire × 13 ; **14**, fruit × 1,5 ; **15**, coupe du fruit × 1,5. *(1-2, 14-16, Hallé N. 2617 ; 3-7", Le Testu 7006 ; 8-13, Le Testu 5109).*

en réseau très dense saillant sur les deux faces. *Vrille* d'env. 10 cm de longueur, largement pubescente.

Inflorescence en panicule dioïque pédonculé. Pédoncule pubescent. *Fleur* ♂ de 1 cm de diamètre, blanc crème à l'état frais, pentamère. Pédicelle articulé. *Sépales* largement pubescents extérieurement et glabres intérieurement, alternipétales, lancéolés, longs de 3 mm. *Pétales* libres, étalés, pubescents extérieurement et glabres intérieurement, lancéolés, longs de 8 mm. *Étamines* dressées libres gynobasiques, longues de 1,5 mm; filet court et large, long de 0,75 mm; anthères à 2 loges basifixes. Ovaire réduit par avortement à un disque. *Fleur* ♀ blanche, 2 × 1,5 mm, pentamère. *Sépales* soudés, pubescents extérieurement et glabres intérieurement, lancéolés, 1 × 0,5 mm. *Pétales* libres pubescents extérieurement et glabres intérieurement, lancéolés, 2 × 0,75 mm, sommet aigu. *Ovaire* ovoïde et pubescent, long de 1,5 mm; style court et large, peu visible se terminant par un stigmate discoïde épais.

Drupe ellipsoïde de 1,2 × 0,9 cm, à *exocarpe tomenteux roux*, réticulé, à 2 côtes latérales. Endocarpe ligneux ou cartilagineux. Graine de 7,5 × 7,5 mm. Pl. 3, p. 11.

Holotype : *Klaine 923*, Gabon (P!).

Cette espèce se rencontre dans les forêts depuis le Nigeria jusqu'au Congo et à l'Angola.

Matériel camerounais étudié :

Letouzey 4376, 16 km au S du Dja (20 km E Somalomo sur le Dja).

Matériel gabonais étudié :

Breteler 6662, 6802, Lastoursville, km 11 route de Moanda (fl., juin-sept.).
Hallé N. 2617, 20-30 km W Mékambo (fl. ♂, fr., sept.).
Klaine s.n., 923, 1114, 3064, 3513, env. Libreville (fl. ♂, fl. ♀, fr., juin-janv.).
Le Testu 5109, entre Pagha et Mouteti (fl. ♀, mars); *7006*, Lastoursville (fl. ♂ mars).

var. **tomentosa** Villiers, *var. nov.*

A typo differt caule et lamina dense et brevius tomentosis.

Cette variété diffère du type par sa tige uniquement tomenteuse à poils courts et la face inférieure du limbe courtement tomenteuse.

Holotype : *Letouzey 8414*, Cameroun (P!).

Cette variété est connue du Cameroun et du Gabon.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Letouzey 8372, rocher d'Akoafim, 38 km SSE Djoum (fl. ♂, nov.); *8414*, près Yen, 25 km S Djoum (fl. ♀, fr., nov.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu 9211, Mvini (fl. ♂).

4. **Iodes seretii** (De Wildeman) Boutique

Fl. Congo b. et R.U. **9** : 243, *tab. 27* (1960).
— *Lasiodiscus seretii* DE WILD., Bull. Jard. Bot. Brux. **3** : 271 (1911).
— *I. trichocarpa* MILDBR., Rep. Sp. Nov. **18** : 97 (1922).
— *I. laurentii* auct. *non* DE WILD. : STANER, Bull. J. B. Brux. **15** : 415 (1939).
— *I. hirsuta* LOUIS, *nom. nud.*: MULLENDERS, Publ. I.N.E.A.C., sér. scient. **61** : 93, 471 (1950).

Liane atteignant 5 m de hauteur. Tige pubescente à indumentum de poils hirsutes roux ou fauves. *Pétiole* long de 1-3,5 cm, hirsute. *Limbe* vert ou vert marron, éparsement pubescent à la face supérieure et densément pubescent à la face inférieure, largement ovale à elliptique, 7-17 × 3,5-10 cm; base cordée ± fortement et sommet acuminé. *Nervure médiane* pubescente à la face supérieure et saillante très fortement pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires*, 6-9 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-3 mm du bord du limbe, ± pubescentes dessus et saillantes pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau assez lâche, peu visible à la face supérieure et saillant à la face inférieure. *Vrilles* pubescentes.

Inflorescence en panicule globuleux d'environ 3 cm de diamètre *à l'aisselle de chaque feuille*. Rachis pubescent. *Fleur pédicellée;* pédicelle sessile pubescent articulé. *Fleur ♂* tétramère à pétales légèrement soudés entre eux. *Calice absent. Pétales* légèrement soudés entre eux, pubescents extérieurement et glabres intérieurement, de forme largement lancéolée, longs de 2-3 mm, réfléchis. *Étamines* dressées, à filet long de 1-1,5 mm; anthère basifixe recourbée à 2 fentes de déhiscence longitudinales. *Panicule ♀* à pédoncule peu distinct, de 4-5 cm de diamètre. *Fleur ♀* tétramère, sessile. *Calice absent. Pétales* soudés entre eux, pubescents à la face externe et glabres à la face interne, de forme elliptique ou lancéolée, longs de 3-3,5 mm. *Ovaire* pubescent uniloculaire à 2 ovules pendants; style court et trapu se terminant par un stigmate discoïde.

Drupe orangée, ovoïde, de 15 × 10 mm, hirsute à poils fauves. Graine ovoïde de 6-7 × 4 mm. PL. 2, *6-8*, p. 9.

HOLOTYPE : *Seret 1007*, Injolo (District forestier central), Zaïre (BR).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 2709, près d'Oveng, 27 km Sangmélima sur route de Yaoundé (fl. ♂, mars).
De Wilde W. 1774, 60 km NW Eséka (fl. ♂, févr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu 8412, Poupa (fl. ♂, oct.); *9318*, Oyem (fl. ♂, oct.); *9363*, Bitam (fl. ♂, août).

2. **LASIANTHERA** Palisot de Beauvois

Fl. Oware et Benin **1** : 85 (1804).

Arbre ou arbuste. Feuilles alternes, glabres et acuminées. Inflorescence formée par une ombelle de glomérules oppositifoliée. Fleurs ☿, gamopétales. Étamines libres et pubescentes. Disque unilatéral. Stigmate de petite taille. Drupe rostrée, carénée et courbe.

Ce genre monospécifique est endémique d'Afrique tropicale.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Feuilles de grande taille : 9-20 × 3-7 cm, elliptiques à oblongues .... *L. africana* var. *africana*.
1'. Feuilles de petite taille : 3,5-8 × 0,9-2 cm, étroitement elliptiques .... *L. africana* var. *microphylla*.

Lasianthera africana Palisot de Beauvois

l.c. (1804). — LAMARCK, Enc. Méth., Bot., Planches 4 : *tab. 931* (1823). — OLIVER, FTA **1** : 353 (1868). — DE WILDEMAN, Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **3** : 110 (1901); Bull. J. B. Brux. **4** : 153 (1914). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 362, *tab. 102, a-o* (1942). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 638 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 264 (1960).

var. **africana**

Arbre ou arbuste haut de 3-6 m à rameaux glabres très finement striés longitudinalement; écorce verte ou marron verdâtre. *Pétiole* éparsement



PL. 4. — **Lasianthera africana** Pal. Beauv. : **1,** feuilles et inflorescences × 1/3; **2,** bouton floral × 7; **3,** fleur × 6; **4,** coupe de la fleur × 6; **5,** diagramme de la fleur; **6,** sépale × 12; **7, 7′,** pétale × 6,5; **8, 8′, 8″,** étamine × 6,8; **9,** ovaire et disque × 18; **10,** ovaire × 16; **11,** coupe long. de l'ovaire × 16; **12,** coupe trans. de l'ovaire × 16; **13, 13′, 13″,** fruit × 2,3; **14,** coupe du fruit × 15. *(1-13, Hallé N. & Villiers J.-F. 4363; 14-15, Hallé N. 657).*

pubescent ou glabre long de 6-10 mm, profondément canaliculé dessus et strié transversalement dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert marron dessus et vert clair ou marron vert dessous, elliptique ou oblancéolé ± oblong, 9-20 × 3-7 cm; base arrondie ou atténuée et sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave à la face supérieure et saillante glabre à la face inférieure. *Nervures secondaires* 7-8 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-4 mm du bord du limbe, visibles à la face supérieure et saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau lâche, obscurément saillant dessus et peu ou pas saillant dessous.

Inflorescence en ombelle de glomérules multiflores, oppositifoliée. Rachis inflorescentiel long de 1,5-2 cm; pédoncule du glomérule long de 0,9-1 cm; glomérules de 0,8 cm de diamètre. *Bouton floral* de 3,5 × 2 mm, ovoïde, à pétales valvaires et apex jaune ou noir à l'état sec, bleu à l'état frais. *Fleur* ☿ pentamère, 5 × 3 mm, blanche. *Sépales* soudés glabres, longs de 1,5 mm, oblongs. *Pétales soudés en tube*, glabres, elliptiques, 4 × 1,5 mm, dressés, à lobes libres charnus au sommet. *Étamines* libres gynobasiques longues de 3,5 mm; *filet élargi au tiers supérieur et pubescent*; anthère à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales, *connectif fortement pubescent à poils blanc crème. Disque unilatéral* présent. *Ovaire* ellipsoïde glabre; style glabre ou pubescent au sommet, se terminant par un stigmate court et brun.

Infrutescence en ombelle de glomérules de fruits. *Drupe* caudée, aplatie dorsiventralement, carénée sur sa partie dorsale; restes du disque présents à la base du fruit. *Embryon* apical. PL. 4, p. 15.

HOLOTYPE : *Palisot de Beauvois s.n.*, Chama, rivière Saint-Jacques, Nigeria.

Cette plante, commune en sous-bois, se rencontre dans les forêts secondaires, les jachères et les lisières depuis le Nigeria jusqu'au Zaïre.

NOMS VERNACULAIRES : *mundju* (mpongwé et divers); *mwindji* (eshira tandu); *keta* (mitsogo); *kara, mvibème, andenebe* (fang); *muyombi* (bavungu); *mudjombeni* (bapunu); *muyuomi, oyuomi* (mindumu); *tété, ankètékè* (béséki); *nyangèlè* (benga); *igondjo ny'imbwiri* (nkomi); *belele* (bakwiri); *itebele* (muni); *nditik* (yaoundé).

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Le bois sert à faire des manches de hache. Les feuilles sont médicinales : la décoction à froid est utilisée en lavage contre le mal de tête. Cette plante a un rôle dans certains rites fétichistes.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Bamps 1354, SE Eséka, 10 km Badjob au Nyong (fl., déc.); *1502*, Manengole, Nkongsamba-Douala, km 13, 9° 53′ E et 4° 52′ N (fl., déc.); *1625*, Ebone-Yabassi, 9° 55′ E et 4° 50′ N (fr., déc.).
Bates 151, Batanga (fl.).
Breteler 1593, 9 km SW Yaoundé, près route de Makak (fl., juill.).

Binuyo & Daramola 35468 FHI, Kumba (fl., janv.).
De Wilde W. 1132, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé (fl., nov.); *1282*, 50 km NW Eséka (fl., fr., nov.); *3838*, 60 km SSW Eséka (fl., nov.); *3875*, 15 km N Eséka (fl., nov.).
De Wit 350, région Bamiléké (fl., déc.).
Dinklage 174, Ebéa, chutes de la Lokundjé (fl., oct.).
Fleury in chevalier 33297, 33341, 33342, Dékouma, forêt de N'Dzigo près gare Mujuka (fl., juin); *33387 bis, 33391*, entre N'do sur le Mungo et la gare de Mujuka (fl., juill.).
Jacques-Félix 2516, Noliki (fl., nov.).
Leeuwenberg 5021, 3 km E Eséka (fl., mars); *5060*, 49 km SW Eséka, S du Nyong (fl., fr., mars) ; *5124*, 49 km SW Eséka, rive droite du Nyong (fl., fr., mars); *5356*, 10 km W Masok (fl., fr., avr.); *5538*, 60 km S Edéa, S de Mboké, 11 km E du km 58 route Edéa-Kribi (fl., avr.).
Letouzey s.n., s.l. (fl.); *1213 SRFCam*, env. de Yaoundé (fl., mars); *9168*, entre Akak, 15 km E Campo et Campo (fl., fr., mars); *9842*, colline Nkolomeyan sur piste Biwong boulou-Koungoulou Ngoé, 25 km ESE Ebolowa (fr., janv.).
Maitland 93, s.l. (fl.).
Mbarga 2256 SRFCam, Eséka, chantiers LBC beach n° 141 (fl., juin); *2258 SRFCam*, Eséka, 35 km sur route des Ngongos (fl., juin); *2259 SRFCam*, Eséka près Bidjoka (fl., juill.).
Mezili 116, piste Nyabessan-Ngoambang (fr., avr.).
Mpom 377, km 13 route Bafia-Ndikiniméki (fl., oct.).
Preuss 1175, s.l. (fl.).
Zenker s.n., 78, 942, 4269, Bipindi (fl.); *716*, Yaoundé (fl.).
Zenker & Staudt 406, Yaoundé (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 5736, 30 km SE Lambaréné, bord de forêt, 1° 4′ S, 10° 30′ E (fl., oct.); *6523*, 4 km W Lastoursville, près Mission Catholique, 0° 50′ S et 12° 42′ E (fl., fr., mai); *6799*, km 11 route Moanda-Franceville (fl., oct.).
Breteler & Van Raalte 5639, Gamba, 2° 46 S, 10° 2′ E (fl., sept.).
Chevalier 26845, plantation d'Assokou, près Kango; *26956*, Agonenzorck, Haut Komo; *27028*, Acondjo sur le Ramboué; *27129*, Haut Ramboué (fl., août).
Davies 300, Booué (fl., août).
Fleury in Chevalier 26110, 26114, Lambaréné (fl., fr., juill.); *26317*, lac Zilé (fl., août); *26493*, lac de Fernan Vaz (fl., sept.).
Griffon du Bellay 336, Gois Kinger (fl., sept.).
Hallé N. 657, Ayem, 10 km SW Ndjolé (fr., juin); *1625*, Nkoulounga (fl., mai).
Hallé N. & Le Thomas 279 bis, Booué (fl.).
Hallé N. & Villiers J. F. 4363, Mbel, sur route de Nkouamé (fl., janv.); *4771*, Nkan, Monts de Cristal (fr., janv.).
Klaine s.n., 374, 601, 1680, 2096, Libreville (fl., fr., avr.-oct.).
Le Testu 1243, Dilalou, Tchibanga (fl.).
Pobéguin 152, Tchombié, lac Zonangué (fl., déc.).
Soyaux 169, Sibang (fl., janv.).
Thollon 58, Ndjolé (fl.); *237*, Libreville (fl., mars).
Touzet 129, 145, Nkoulounga (fl., juin, fr., févr.).
Villiers J.-F. 368, Forêt de la Mondah (fl., sept.).
Walker 15, Libreville (fl., fr., déc.); *s.n.*, haute Ngounié, Saint Martin (fl., nov.).

var. **microphylla** Pellegrin ex Villiers, *var. nov.*

A typo differt foliis minutis et anguste ellipticis.

Cette variété se distingue du type par des feuilles étroitement elliptiques et plus petites, de 3,5-8 × 0,9-2 cm.

HOLOTYPE : *Le Testu 7026*, Gabon (P!).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu 7026, 7355, Lastoursville (fl., mai, mars).
Thollon 76, Ndjolé (fl.).

3. ALSODEIOPSIS Oliver ex Bentham

in BENTHAM & HOOKER F., Gen. Pl. **1** (3) : 996 (1867).
— *Alsodeïdium* ENGL., Pflanzenw. Ost. Afr. **C** : 248 (1895).

Arbres ou arbustes. *Inflorescence* en panicule ombelliforme ou corymbiforme. Bractées linéaires de petite taille. Boutons floraux ovoïdes ou coniques. *Fleurs* ☿ pentamères. Calice présent. Corolle gamopétale. Étamines à connectif appendiculé et à anthères ovales-oblongues. Ovaire hirsute. Style long et grêle à stigmate capité globuleux. *Drupe* ellipsoïde pubescente.

ESPÈCE-TYPE : *A. mannii* Oliv.

Ce genre africain groupe 11 espèces dont 7 sont présentes au Cameroun et au Gabon. Ces espèces souvent très affines sont difficiles à séparer.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Face supérieure du limbe éparsement pubescente ou pubescente.
   2. Face inférieure du limbe pubescente à poils longs; pétales hirsutes; inflorescence multiflore; pétiole long de 0-5 mm .... 1. *A. rubra*.
   2'. Face inférieure du limbe pubescente à poils courts; pétales éparsement pubescents; inflorescence bi- ou triflore; pétiole long de 0-2 mm .... 2. *A. weissenborniana*.

1'. Face supérieure du limbe glabre ou glabrescente.
   3. Pétiole glabre; face inférieure du limbe glabre.................... 3. *A. mannii*.
   3'. Pétiole pubescent; face inférieure du limbe pubescente.

4. Face inférieure du limbe éparsement pubescente............... 4. *A. staudtii.*
4'. Face inférieure du limbe densément pubescente.
5. Poils appressés.
6. Pétales entièrement pubescents extérieurement; pubescence roussâtre ou jaunâtre.
7. Limbe étroitement elliptique; sommet atténué ou courtement acuminé. .... 5. *A. zenkeri.*
7'. Limbe largement elliptique; sommet acuminé ± obtus............. .... 7. *A. poggei* var. *robynsii.*
6'. Pétales pubescents sur la ligne médiane; pubescence blanchâtre........ .... 6. *A. rowlandii.*
5'. Poils dressés................................ 7. *A. poggei* var. *poggei.*

CLÉ DES ESPÈCES PAR L'APPAREIL VÉGÉTATIF

1. 8-19 paires de nervures secondaires.
2. Face inférieure du limbe glabre................................ 3. *A. mannii.*
2'. Face inférieure du limbe pubescente; pétiole pubescent............. 1. *A. rubra.*
1'. 6-8 paires de nervures secondaires.
3. Poils dressés à la face inférieure .... 7. *A. poggei* var. *poggei.*
3'. Poils apprimés à la face inférieure.
4. Face supérieure pubescente......................... 2. *A. weissenborniana.*
4'. Face supérieure glabre ou glabrescente.
5. Face inférieure à pubescence roussâtre ou jaunâtre; limbe de forme étroitement elliptique .... 5. *A. zenkeri.*
5'. Face inférieure à pubescence blanche; limbe de forme elliptique à oblongue-elliptique.
6. Sommet du limbe nettement acuminé aigu mucroné...... 6. *A. rowlandii.*
6'. Sommet du limbe acuminé obtus mucroné.
7. Base inéquilatérale arrondie d'un côté et atténuée de l'autre; pubescence de la face inférieure du limbe assez éparse........ 4. *A. staudtii.*
7'. Base du limbe inéquilatérale arrondie des deux côtés; pubescence de la face inférieure dense .... 7. *A. poggei* var. *robynsii.*

1. **Alsodeiopsis rubra** Engler

Pflanzenwelt Afr. **3** : 235, *tab. 124* (1921). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 360, *tab. 100* (1942).

Arbuste haut de 1-2,5 m à tige hirsute. Jeunes rameaux hirsutes pubescents à poils fauves, dorés ou lie de vin. *Pétiole* hirsute, long de 1-5 mm, souvent coudé. *Limbe* vert dessus et vert marron plus clair dessous, elliptique-lancéolé parfois oblancéolé, 8,5-18 × 4,5-6 cm; base fortement iné-

quilatérale à un côté fortement arrondi ou cordé et un autre arrondi ou atténué, sommet abruptement et longuement acuminé aigu mucroné; *face supérieure du limbe pubescente* à poils apprimés ou glabre, hirsute à poils roux et à pubescence apprimée de poils blancs dessous. *Nervure médiane* concave pubescente à la face supérieure et saillante pubescente hirsute à la face inférieure. *Nervures secondaires 8-18 paires*, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 0,5-1,5 mm du bord du limbe, saillantes pubescentes sur les deux faces. *Nervilles* en réseau assez lâche saillant sur les deux faces, ± scalariformes, jaunes.

Inflorescences axillaires solitaires ou fasciculées par deux, multiflores. Pédoncule long de 1-2,5 cm, pubescent hirsute à poils jaunâtres, lie de vin ou blanchâtres. Bractées linéaires, pubescentes. *Fleurs* jaunâtres ou orangé pâle. *Sépales* verdâtres, à pubescence lie de vin hirsute extérieurement et glabres intérieurement. *Pétales* hirsutes extérieurement et glabres intérieurement, étroitement lancéolés, libres jusqu'à la base. Étamines à filet court; anthère ellipsoïde; connectif appendiculé au sommet. *Ovaire* hirsute. *Style* long et grêle dépassant les pétales.

Drupe pubescente, orangée, brillante, ellipsoïde, 2,8 × 1 cm. PL. 5, *1*, p. 21.

LECTOTYPE : *Zenker 2231*, Cameroun (B, *delet.*; iso-, P!).

Cette espèce est connue du Cameroun et de Guinée équatoriale. Elle est à rechercher au Gabon.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde W. 1271, 50 km NW Eséka, rive de la Kèlè (fl., fr., nov.).
Zenker s.n., Mimfia (fl.); *2231*, Bipindi (fl.).

2. **Alsodeiopsis weissenborniana** J. Braun & K. Schumann

Mitth. Forschungr. u. Gelehrt. Deutsch. Schutzgeb. **2** : 165 (1889). — ENGLER, Bot. Jahrb. **24** : 479 (1889). — EXELL, Journ. Bot. **70**, suppl. : 224 (1932). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 360 (1942). — EXELL & MENDONÇA, Consp. Fl. Angol. **1** : 341 (1951).

Arbuste haut de 1,5 m à cime en parasol. Jeunes rameaux pubescents jaunes, devenant glabres à l'état âgé. Rhytidome gris. *Pétiole* pubescent long de 0,5-1 mm. *Limbe* vert dessus et jaune verdâtre dessous, *pubescent sur les deux faces* (poils longs épars et poils courts plus denses dessus et poils courts ou longs apprimés dessous), oblancéolé, elliptique, parfois lan-



PL. 5. — **Alsodeiopsis rubra** Engl. : **1,** feuilles et inflorescence × 0,7. — **A. weissenborniana** Braun & K. Schum. : **2,** feuilles et inflorescences × 1; **3,** détail de la face sup. du limbe × 10; **4,** détail de la face inf. du limbe × 10; **5,** sommet du limbe × 1,5; **6,** bouton floral × 4; **7,** pétale × 2,15: **8,** étamine × 9; **9,** fruit × 1,4. *(1, Zenker 2231; 2-9, Hallé N. 2276).*

céolé, 4,5-10 × 1,7-4 cm; base très inéquilatérale (un côté atténué et l'autre arrondi ou cordé), sommet acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane* concave pubescente dessus et saillante pubescente dessous. *Nervures secondaires* 4-8 paires, ascendantes arquées, s'anastomosant à 0,5-1 mm du bord du limbe, saillantes et ± pubescentes à la face supérieure, et saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces. *Domaties* en poche à l'aisselle des nervures secondaires.

Inflorescences solitaires ou fasciculées par deux, axillaires, *à 2, parois 3 fleurs*. Pédoncule floral long de 2 mm, densément pubescent. Pédicelle floral long de 2-3 mm, pubescent. Bouton floral piriforme. Bractées linéaires pubescentes. *Fleurs* pentamères jaunâtres. *Pétales* éparsement pubescents extérieurement et glabres intérieurement, lancéolés, 4 × 1 mm, aigus au sommet, libres entre eux jusqu'à la base, dressés ou réfléchis. *Étamines* à filet long de 0,75-1 mm, aplati dorsi-ventralement; anthères ellipsoïdes, basifixes, longues de 1,5 mm; connectif appendiculé au sommet (appendicule long de 0,5 mm). *Ovaire* supère, pubescent à poils devenant plus longs vers le sommet, ellipsoïde, long de 0,75 mm. *Style* grêle, long de 2 mm, se terminant par un stigmate globuleux.

Drupe ellipsoïde, rouge à maturité, pubescente. Pl. 5, *2-9*, p. 21.

NÉOTYPE : *Zenker 982*, Cameroun (P!).

L'échantillon-type unique collecté par le Docteur WEISSENBORN ayant été détruit à Berlin, nous avons dû désigner un néotype, et nous avons choisi un échantillon de ZENKER déterminé par ENGLER en 1889, donc comparé à l'holotype.

L'espèce est connue du Cameroun, du Gabon et de l'Angola.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde W. 1619, 33 km d'Eséka près de la route Douala-Yaoundé (fr., déc.).
Leeuwenberg 5401, 8 km de Masok (fl., avr.); *5591*, 60 km S d'Edea, S de Mboké (fr., avr.).
Zenker 180, île de la Lokundjé (fl., fr.); *982*, *2774*, *4763*, Bipindi (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. 2276, Abanga, chantier C.E.F.A. (fl., fr., juin).
Hallé N. & Villiers J.-F. 5348, Monts de Cristal : 0° 33′ N, 10° 8′, rivière Balakabo (fl., févr.).

3. **Alsodeiopsis mannii** Oliver

Journ. Linn. Soc. **10** : 43 (1867); FTA **1** : 356 (1868). — Sleumer, Pflanzenfam. ed. 2, **20b** : 360 (1942). — Keay, FWTA ed. 2, **1** : 637 (1958).

Arbuste haut de 1 m; écorce grise; vieux rameaux glabres. Jeunes rameaux pubescents, striés longitudinalement. *Limbe glabre à la face supérieure et glabre ou très éparsement pubescent à la face inférieure*, vert foncé dessus et vert plus clair dessous, 13-21 × 4, 5-8 cm; base arrondie et sommet longuement acuminé aigu mucroné. *Nervure médiane* faiblement concave ou saillante glabre à la face supérieure et saillante fortement pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires 10-19 paires*, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1 mm du bord du limbe, saillantes à la face supérieure et saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces.

Inflorescence en panicule ombelliforme axillaire multiflore (plus de 10 fleurs). Pédoncule long de 0,4-1,2 cm, pubescent. Pédicelles pubescents longs de 1,5-3 mm. *Bractées* linéaires pubescentes extérieurement et glabres intérieurement, étroitement lancéolées, ± dressées. *Pétales* soudés, à lobes réfléchis, *pubescents suivant une ligne médiane sur la face externe* et glabres intérieurement, étroitement lancéolés, 3,5 × 1 mm; sommet aigu. *Étamines* libres, gynobasiques, longues de 2,25 mm; filet long de 1 mm; anthère basifixe à 2 loges ellipsoïdes; connectif appendiculé. *Pistil* long de 3,5 mm; ovaire pubescent ellipsoïde long de 0,8 mm; style éparsement pubescent à stigmate globuleux.

Drupe ellipsoïde, orangée, *glabre*, 1-4 × 0,8-1,5 cm. Endocarpe cartilagineux. Pl. 6, *1-5*, p. 25.

Type : *Mann 1805*, Mount John, R. Kongui, Guinée équatoriale (holo-, K; iso-, P!).

Cette espèce forme des touffes. Elle se rencontre dans les forêts du Cameroun et du Gabon.

Matériel camerounais étudié :

Brenan 9267, Banga, Rés. for. Bakundu Sud près Kumba (fl., mars).
De Wilde W. 1557, 40 km S Badjob, 50 km SW Eséka (fr., déc.); *2192*, 60 km NNW Eséka, sur la Kélé (fl., fr., mars); *3909*, 90 km W Yaoundé (fr., nov.).
Keay 37546 FHI, Rés. for. Bakundu Sud près Kumba (fl., fr., févr.).
Leeuwenberg 5198, 8 km W Masok (fl., mars).
Letouzey 4049, S Zingui, en bordure riv. Nieté, 40 km ESE Kribi (fl., fr., janv.); *4427*,

14 km S Djouo, 20 km E Somalomo sur le Dja (fl., fr., févr.); *8971*, près riv. Nieté, SSE de Zingui, 40 km SE Kribi (fl., fr., mars).
Raynal J. & A. 9827, Meyo-Biboulou, 36 km SW Ambam (fl., fr., févr.); *10431*, Ebemwok, 55 km W Ebolowa (fl., mars).
Staudt 144, Lolodorf (fl.).
Zenker 102, 2345, 2813, 4415, Bipindi (fl. fr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Chevalier 26958, Agonenzorck, sur le Haut Komo (fl., oct.).
Farron 7595, Makokou, plateau Ipassa (fr., juin).
Hallé N. 1269, Bélinga 800 m (fl., fr., févr.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 4579, route de Kinguélé (fl., fr., janv.); *5347*, Monts de Cristal : 0° 33′ N, 10° 8′ E, W riv. Balakabo (fl., fr., févr.).
Klaine 2449, 2757, env. Libreville (fl., mars-avr.; fr., oct.-juin).
Le Testu 7716, Liyanga (fl., nov.).
Thollon 88, N'djolé (fr., janv.).

4. **Alsodeiopsis staudtii** Engler

Bot. Jahrb. **24** : 479 (1898). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 360 (1942). — KEAY FWTA, ed. 2, **1** : 637 (1958).
— *A. weissenborniana* auct. *non* J. BRAUN & K. SCHUM. : A. CHEV., Expl. Bot. Afr. occ. : 128 (1920).

Arbuste haut de 2-5 m, étalé diffus. Rameaux âgés ridés longitudinalement et faiblement pubescents à poils jaunes apprimés. *Pétiole* long de 1,5-4 mm, très fortement pubescent. *Limbe* glabre à la face supérieure et pubescent à poils apprimés ou ± dressés à la face inférieure, elliptique à oblancéolé, 5-12 × 2-4,5 cm; base ± fortement inéquilatérale (un côté arrondi, l'autre atténué) et sommet acuminé obtus ou rétus, mucroné. *Nervure médiane* concave pubescente à la face supérieure et saillante pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires* 6-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 0,5-1 mm du bord du limbe, faiblement saillantes pubescentes à la face supérieure et saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau assez dense saillant sur les deux faces. Aisselles des nervures secondaires parfois porteuses de domaties en poche.

Inflorescences en panicules corymbiformes, axillaires, solitaires ou fasciculées, multiflores (3-8 fleurs). Pédoncule pubescent, long de 3-6 mm. Pédicelle pubescent, long de 2-4 mm. *Bouton floral* conique. *Fleur* jaune, 4,5 × 2,5 mm. *Sépales* soudés à la base, pubescents extérieurement et glabres intérieurement, ± dressés, étroitement lancéolés, longs de 1,5 mm, sommet aigu. *Pétales* dressés pubescents à la face externe et éparsement pubescents à la face interne, étroitement lancéolés, 4 × 1 mm, sommet aigu réfléchi. *Étamines* libres, gynobasiques, longues de 2,5 mm; filet long de 0,8 mm;



PL. 6. — **Alsodeiopsis mannii** Oliv. : **1**, feuilles, inflorescences et infrutescence × 2/3; **2**, bouton floral × 5,8; **3**, pétale × 7; **4**, **4'**, étamine × 13; **5**, fruit × 2,3. — **A. staudtii** Engl. : **6**, feuilles et inflorescence × 0,6; **7**, détail de la face inf. du limbe; **8**, bouton floral × 3,8; **9**, **9'**, pétale × 6,25; **10**, étamine × 1,6. *(1, Thollon 88* et *Raynal A. & J. 10431; 2-4, Raynal A. & J. 10431; 5, Thollon 88; 6-10, Leeuwenberg 2574).*

anthères basifixes à 2 loges ellipsoïdes, longues de 1,25 mm; connectif appendiculé au sommet, appendicule aigu triangulaire, étroit, long de 0,5 mm. *Pistil* long de 4 mm; ovaire ellipsoïde long de 1 mm, pubescent; style grêle long de 3 mm, glabre.

Drupe ellipsoïde, éparsement pubescente, rouge à maturité, 1-1,3 × 0,5-0,7 cm. PL. 6, *6-10*, p. 25.

TYPE : *Staudt 142*, Cameroun.

Cette espèce se rencontre dans les forêts depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Gabon.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Les racines sont connues comme des aphrodisiaques.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Letouzey 9444, colline Nkolésésan près Mbanga, km 81 route Kribi-Ebolowa (fr., avr.).
Staudt 142, Lolodorf (fl., mars).
Zenker 2127, Bipindi (fl.).

5. **Alsodeiopsis zenkeri** Engler

Bot. Jahrb. **24** : 479 (1898).

Arbuste à rhytidome gris verdâtre. Jeunes rameaux à pubescence apprimée jaune. *Pétiole* court, long de 2-3,5 mm, densément pubescent, *Limbe* vert sombre, parfois noirâtre dessus et vert jaunâtre dessous, face supérieure glabre et face inférieure à *pubescence apprimée ou ± dressée jaune ou roussâtre*, *± étroitement elliptique*, 4-13 × 1,3-3,5 cm; base atténuée symétrique ou très faiblement asymétrique et sommet acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane* concave dessus et éparsement pubescente sur presque toute la longueur, saillante pubescente dessous. *Nervures secondaires* 4-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 0,5-1 mm du bord du limbe, saillantes à la face supérieure et très fortement saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces. *Domaties en poche ou en touffe* à l'aisselle des nervures secondaires.

Inflorescence en panicule corymbiforme solitaire multiflore. Pédoncule pubescent fauve, long de 0,8-1,5 cm. Pédicelle pubescent long de 1-1,5 cm. Bractées linéaires pubescentes extérieurement et glabres intérieurement, longues de 1 mm. *Bouton floral* conique. *Fleurs* brunâtres. *Sépales* libres jusqu'à la base, *pubescents extérieurement (poils bruns sur les bords et poils*

blancs au centre) et glabres intérieurement, très étroitement lancéolés. *Pétales* libres jusqu'à la base, dressés, pubescents extérieurement (poils bruns au centre et poils blancs sur les bords) et glabres intérieurement ou très éparsement pubescents intérieurement, lancéolés, 5 × 1 mm. *Étamines* longues de 2 mm; filet long de 1 mm, elliptique; anthères longues de 1 mm, à 2 loges basifixes, ellipsoïdes; connectif appendiculé au sommet. *Ovaire* hirsute, ellipsoïde, long de 2 mm; style glabre, long de 4 mm.

Drupe pubescente, ellipsoïde, réticulée ± aplatie, 1,5 × 0,8 cm, apiculée au sommet. Calice persistant. Embryon petit et apical. PL. 7, *1-4*, p. 29.

LECTOTYPE : *Zenker 1283*, Cameroun (holo-, P !; iso-, Z).

Cette espèce n'est connue que du Cameroun .

NOMS VERNACULAIRES : *lelok onone* (bakoko).

USAGES : Les enfants consomment les fruits.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Annet 326, 341, Bipindi (fl., juin); *508*, près des chutes de la Sanaga (fl., juill.).
De Wilde W. 1549, 40 km S Badjob, 50 km SW Eséka (fr., déc.); *2662a, 2662b*, rive gauche de la Sanaga, 20 km N Obala (fl., fr., juin).
Hédin s. n., près du Nyong, Déhane (fr.).
Letouzey 9795, bordure Sanaga, rive gauche, en amont pont Kikot, route Douala-Bafia (fr., janv.); *10302*, chutes du Ntem ou de Menvéélé, près Nyabessan (fl., avr.).
Raynal J. & A. 10201, Tom, 12 km E Nyabessan, bord du Ntem (fl., mars).
Zenker s. n., 152, 4283, Bipindi (fl.); *889, 1122*, Bipindi, bord de la Lokundjé (fl., avr.); *1283*, île de la Lokundjé (fl., fr., févr.).

6. **Alsodeiopsis rowlandii** Engler

Bot. Jahrb. **24** : 479 (1897). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 359 (1942). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 637 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 272 (1960).
— *A. bequaertii* DE WILD., Rev. Zool. Bot. Afr. **10** : B9 (1922); Pl. Bequaert. **2** : 77 (1923).
— *Microdesmis puberula* auct. *non* HOOK. F. ex PLANCH., Pl. Bequaert. **3** : 503, *pro parte* (1924).

Arbuste haut de 3-3,5 m. Rameaux pubescents roussâtres ou jaunâtres devenant glabres à l'état adulte. *Pétiole* densément pubescent à hirsute, roussâtre, long de 2,5-5 mm, faiblement canaliculé ou concave dessus. *Limbe* glabre dessus et *densément pubescent à poils apprimés dessous*, vert foncé à la face supérieure et vert à marron vert à la face inférieure, largement

elliptique, 11-20 × 4,5-7 cm; base inéquilatérale (un côté atténué et l'autre arrondi), sommet nettement acuminé aigu mucroné. *Nervure médiane* concave pubescente à poils dressés à la face supérieure et saillante pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires* 6-8 paires, ascendantes, peu arquées, s'anastomosant à 0,5-1 mm du bord du limbe, concaves dessus et saillantes pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau assez dense, saillant à la face supérieure et fortement saillant à la face inférieure. *Domaties* en poche, ± fortement pubescentes à l'aisselle des nervures secondaires.

Inflorescences en panicules corymbiformes multiflores (9-12 fleurs), pendantes, axillaires solitaires ou fasciculées par 2. Pédoncule pubescent hirsute, long de 1,5-2,5 cm. Pédicelle pubescent hirsute. Bractée étroitement linéaire, pubescente extérieurement. *Bouton floral* conique. *Sépales* pubescents extérieurement et glabres intérieurement, libres, étroitement lancéolés, 1,25 × 0,4 mm. *Pétales pubescents sur la ligne médiane de la face externe* et glabres intérieurement, 2,5 × 0,75 mm, libres jusqu'à la base. *Étamines* dressées, longues de 2 mm; filet long de 0,5 mm; anthères à 2 loges ellipsoïdes, longues de 1 mm; connectif appendiculé au sommet (appendicule long de 0,5 mm). *Ovaire* hirsute ellipsoïde long de 1 mm. Style grêle long de 5 mm terminé par un stigmate capité.

Drupe rouge orangé, 1,3-1,8 × 0,6-0,7 cm, *éparsement pubescente* à poils apprimés. Pl. 7, *5-8*, p. 29.

Holotype : *Rowland s. n.*, Western Lagos, Nigeria (K !).

Cette plante croît dans les forêts denses à sol sec. Son aire s'étend du Nigeria au Zaïre.

Propriétés et usages : Les racines sont réputées aphrodisiaques.

7. **Alsodeiopsis poggei** Engler

Bot. Jahrb. **17** : 71 (1893). — Th. Durand & Schinz, Acad. Roy. Belg. **53**, **4** : 91 (1896). — Th. & H. Durand, Syll. : 99 (1909).
— *A. staudtii* auct. *non* Engl. : De Wild., Pl. Bequaert. **1** : 236, *pro parte* (1922).

var. **poggei**

Arbuste haut de 2-5 m à feuillage étalé diffus. Jeunes rameaux pubescents fauves. Rameaux âgés glabres, à rhytidome gris. *Pétiole* pubescent fauve, long de 1,5-4 mm. *Limbe* glabre à la face supérieure et *densément*



PL. 7. — **Alsodeiopsis zenkeri** Engl. : **1**, feuilles et inflorescence × 0,73; **2**, détail du limbe × 4,8; **3**, bouton floral × 3; **4**, fruit × 0,8. — **A. rowlandii** Engl. : **5**, feuilles et inflorescence × 0,65; **6**, détail du limbe × 4,15; **7**, bouton floral × 7,2; **8**, pétale × 8,8. — **A. poggei** Engl. : **9**, feuille et inflorescence × 0,7; **10**, détail du limbe × 7,1; **11**, bouton floral × 3,8; **12**, pétale × 5. *(1-4, Zenker 1283; 5-8, Rowland s. n.; 9-12, Letouzey 4590).*

pubescent à poils dressés à la face inférieure, vert foncé marron dessus et marron vert dessous, elliptique ou oblong-elliptique, 4-13 × 1,8-5,5 cm; base ± inéquilatérale arrondie des deux côtés et sommet acuminé ± obtus mucroné. *Nervure médiane* concave pubescente à poils dressés dessus et saillante pubescente à poils apprimés dessous. *Nervures secondaires* 5-8 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces et pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces. *Domaties* en poche, ± pubescentes, ± developpées à l'aisselle des nervures secondaires.

Inflorescences en panicules corymbiformes multiflores axillaires, solitaires ou fasciculées par 2-3. Pédoncule pubescent hirsute long de 5-28 mm. Pédicelle pubescent hirsute. Bractées linéaires pubescentes extérieurement. *Boutons floraux* coniques entièrement pubescents. *Fleurs* jaunes d'or. *Sépales* libres entre eux, pubescents extérieurement et glabres intérieurement, étroitement lancéolés, à sommet aigu, longs de 1,25 mm. *Pétales* dressés, réfléchis au sommet, pubescents extérieurement sur toute la surface et glabres intérieurement, étroitement lancéolés, 4,5 × 1 mm, sommet aigu. *Étamines* libres entre elles, appendiculées au sommet. *Ovaire* ellipsoïde, hirsute, long de 1-1,5 mm. Style long de 1,5-3 mm se terminant par un stigmate capité.

Drupe ellipsoïde, 1-1,5 × 0,5 cm, exocarpe réticulé. PL. 7, *9-12*, p. 29.

TYPE : *Pogge 696*, Lulua, Zaïre.

Cette espèce pousse dans les forêts denses à sol humide ou parfois inondé. Son aire s'étend du Cameroun au Zaïre.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Les racines sont réputées aphrodisiaques.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde W. 1895, 5 km Mbalmayo, bord du Nyong (fl., févr.).
Letouzey 4590, riv. Lobo, à 5 km confluent Dja et Lobo (fl., mars).
Raynal J. & A. 10132, Ngoasik, 10 km SSE Ambam (fl., mars).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hladik 1859, Ile de l'Éléphant, Makokou (fr., déc.).
Le Testu 8535, Lastoursville (fl., nov.); *9030*, bords de la Kyè à Méyo (fl., mars).

var. **robynsii** Boutique

Bull. J. B. Brux. **29** : 425 (1959); Fl. Congo b. et R. U. **9** : 272 (1960).
— *A. staudtii* auct. *non* ENGL. : DE WILD., Pl. Bequaert. **1** : 236, *pro parte* (1922).

Cette variété diffère du type par ses feuilles *à pubescence apprimée.*

TYPE : *Robyns 982*, Liwea (District forestier central), Zaïre (holo-, BR).

Cette plante pousse dans les forêts marécageuses ou à sol humide. Elle existe au Ghana, au Cameroun, au Congo et au Zaïre.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Letouzey 4485, près de Mendong, 25 km N Akonolinga (fr., mars).

4. RHAPHIOSTYLIS Planchon ex Bentham

Niger Fl. : 259, *tab. 28* (1849).
— *Rhaphiostyles* BENTH. & HOOK. F., Gen. Pl. **1** : 351 (1862).
— *Chelonocarya* PIERRE, Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1260 (1896).

Arbuste ou liane à feuilles alternes entières. Inflorescence axillaire en fascicule multiflore sur un coussinet, nombreuses bractées. Fleurs ☿ pentamères. Pédicelle présent. Calice présent. Pétales valvaires, linéaires ou linéaires-oblongs, sommet atténué ou aigu. Étamines 5 à filet élargi à la base se rétrécissant vers le sommet. Ovaire pubescent ou glabre, asymétrique; style long et ± tordu, pubescent ou glabre à stigmate globuleux. Drupe ± réniforme bilobée, carénée et réticulée.

ESPÈCE-TYPE : *R. beninensis* (Hook. f. ex Benth.) Planchon.

Ce genre groupe 10 espèces en Afrique. 5 sont présentes au Cameroun et au Gabon. Il faut noter que 3 autres espèces camerounaises sont imparfaitement connues du fait de la disparition des échantillons-types.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Pédicelle glabre à subglabre; calice ciliolé sur le bord; rameaux glabres.
   2. Ovaire glabre .... 1. *R. beninensis.*
   2'. Ovaire pubescent.
      3. Nervures secondaires ascendantes; pédicelle long de 5-7 mm; ovaire entièrement pubescent .... 2. *R. preussii.*
      3'. Nervures secondaires peu ascendantes, s'étalant; pédicelle long de 10 mm; ovaire glabre à la base .... 3. *R. poggei.*

1'. Pédicelle tomenteux à pubescent; calice pubescent; rameaux ± pubescents.
4. Pétiole glabre; drupe glabre à maturité; style glabre; sommet du limbe acuminé aigu; pédicelle court (3 mm en général) .... 4. *R. fusca.*
4'. Pétiole pubescent; drupe à maturité pubescente; style pubescent (1/2 de la longueur); sommet du limbe acuminé obtus, pédicelle long de 3-12 mm.. 5. *R. ferruginea.*
5. Limbe glabre .... var. *ferruginea.*
5'. Limbe pubescent à la face inférieure .... var. *villosa.*

1. **Rhaphiostylis beninensis** (Hooker fil. ex Planchon) Planchon ex Bentham

Fl. Nigrit. : 259, *tab. 28* (1849). — De Wild., Pl. Bequaert. **1** : 236 (1922). — R. E. Fries, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. **1** : 130 (1914). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 369 (1942). — Mullenders, Publ. I.N.E.A.C., sér. scient. **61** : 476 (1954). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 638 (1958). — R. Boutique, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 275 (1960).
— *Apodytes beninensis* Planch., Hook. Ic. Pl. **8**; *tab. 178* (1848). — Oliver, FTA **1** : 355 (1868) *pro parte, excl., var. β.* — Th. Durand & Schinz, Acad. Roy. Belg. mém. **52**, **4** : 91 (1896). — De Wild. & Th. Durand, Syll. : 98 (1909). — De Wild., Bull. J. B. Brux. **15** : 153 (1914).
— *R. heudelotii* Planchon ex Miers, Contrib. Bot. **1**, *tab. 6* (1851-1861).
— *R. stuhlmannii* Engl., Bot. Jahrb. **17** : 72 (1893).
— *R. latifolia* Pierre, Bull. Soc. Bot. Paris **2** : 1325 (1897).
— *R. scandens* Engl., Bot. Jahrb. **43** : 183 (1897).
— *R. zenkeri* Engl., l. c., (1897), **syn. nov.**

Liane longue de 10-12 m à rameaux glabres finement striés longitudinalement. *Pétiole* glabre long de 3-6 mm, canaliculé plissé dessus et plissé transversalement dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, marron foncé à la face supérieure, marron clair ou roux à la face inférieure, étroitement elliptique, elliptique ou lancéolé, 6-15 × 2-7,5 cm; base arrondie ou atténuée; sommet acuminé obtus ou atténué. *Nervure médiane* concave dessus et saillante ± striée dessous. *Nervures secondaires* 5-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-6 mm du bord du limbe, faiblement saillantes à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau lâche obscurément saillant dessus, saillant dessous.

Inflorescence en fascicule multiflore axillaire. Nombreuses bractées à la base des pédicelles. *Bouton floral* ± ellipsoïde de 7,5 × 1 mm, élargi à la base. Pédicelle glabre de 6-10 mm. *Fleur* pentamère. *Sépales* soudés, glabres sauf sur le bord supérieur ciliolé, très largement ovés, 0,75 × 1 mm, ± étalés. *Pétales* valvaires, libres entre eux, linéaires, ± élargis à la base, glabres, 7 × 1 mm, sommet aigu. *Étamines* 5 libres longues de 6 mm; filet élargi à la base garni sur sa face externe de courtes villosités, *se rétrécissant progressivement* vers le sommet; anthères à 2 loges ellipsoïdes. Pistil long de 5 mm; *ovaire glabre sauf au sommet*, ellipsoïde, long de 1,5 mm; style

asymétrique, long de 3,5 mm, glabre, souvent torsadé, se terminant par un stigmate globuleux.

Drupe rouge à l'état frais, noire à l'état sec, 1,3 × 1-2 × 1 cm, ± *réniforme*, *réticulée*, avec une forte côte sur une des faces et deux sur l'autre, pédicellée. Endocarpe ligneux. *Graine* fortement réniforme, 7-10 × 8-15 × 3-5 mm, à embryon apical. Pl. 8, *1-10''*, p. 35.

Type : *T. Vogel 46*, Cape Palmas, Liberia (K).

Nous avons pu comparer *R. beninensis* et *R. zenkeri* Engl.; ne constatant pas de différences entre ces deux taxons, nous admettons leur synonymie; *R. beninensis* est le nom correct.

Rhaphiostylis beninensis montre parfois à la base du limbe, à la face supérieure, deux petites taches noirâtres correspondant à deux glandes. Ce caractère n'est pas visible sur toutes les feuilles mais, quand il existe, permet une détermination rapide de cette espèce en l'absence de fleurs ou de fruits.

L'échantillon *Breteler 5795*, collecté au Gabon, près de Lambaréné, présente des différences avec les autres échantillons de l'espèce. Les deux nervures secondaires basales sont très ascendantes et remontent parfois jusqu'au 3/4 de la hauteur du limbe. L'acumen est long et très obtus. La taille des boutons floraux ne permet pas une étude facile des diverses pièces florales; cependant la pubescence de l'ovaire est celle de *R. beninensis*.

Cette espèce se rencontre dans les forêts ombrophiles de terre ferme et marécageuses, dans les formations ripicoles et dans les îlots forestiers depuis le Sénégal jusqu'en Tanzanie à l'Est, à l'Angola au Sud.

Matériel camerounais étudié :

Breteler 1331, *1805*, Bertoua, 6 km sur route Batouri-Bétaré Oya (fl., avr.); *1893*, Djang, 40 km W Bertoua (fr., sept.); *2221*, entre Bertoua et Dimako (fr., sept.); *3001*, Yaoundé (plantule).
Breteler, De Wilde & Leeuwenberg 2551, rive du Nyong, 40 km SE Yaoundé (fr., janv.); *2604*, 39 km E Douala (fl., févr.).
De Wilde W. 1891, 5 km S Mbalmayo (fl., févr.); *4678*, 25 km E Ngaoundéré (fl., déc.); *4709*, près chutes du Tello, 47 km E Ngaoundéré, alt. env. 1200 m (fl., déc.).
Farron 7285, route Douala-Yabassi, 30 km N bifurcation pour Edéa (fl., mai).
Jacques-Félix 2574, Bangangté (fl., fr., déc.).
Letouzey 2542, bordure lac de Tibati (fl., déc.); *2575*, près lacs de Boubala, Tibati (fl., déc.); *3621*, confluent Lom-Bâ (fr., mars); *4493*, Mbaka, 20 km NNW Akonolinga (fl., mars)
Zenker 65, Mimfia (fl.); *2504*, Bipindi (fr.).

Matériel gabonais étudié :

Breteler 5795, 50 km SE Lambaréné, 1° 4' S, 10° 30' E (fl., oct.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 4771, Nkam, près Méla, Monts de Cristal (fr., janv).
Klaine 180 bis, *181*, Gabon et Ogooué (fl., juill.-sept.); *s. n.*, *359*, *1011*, *1981*, *2317*, *2436*, *3192*, *3348*, Libreville (fl., juin-août; fr., août-déc.).
Le Testu 6324, Ndingui (fl., oct.); *7342*, *8372*, *8622*, Lastoursville (fl., sept.); *8612*, Ipoundou (fl., déc.).

2. **Rhaphiostylis preussii** Engler

Bot. Jahrb. **17** : 72 (1893). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 369 (1942). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 638 (1958).

Liane faiblement striée longitudinalement ou lisse, rhytidome blanc ou grisâtre, glabre. *Pétiole* glabre long de 2-5 mm, canaliculé dessus et ridé transversalement dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, marron grisâtre foncé ou vert noir à la face supérieure, marron jaune à la face inférieure, étroitement elliptique à elliptique, 7,5-15 × 2-6 cm; base atténuée à cunéiforme et sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 4-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-7 mm du bord du limbe, faiblement saillantes à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau lâche, faiblement saillant à la face supérieure, saillant à la face inférieure.

Inflorescence en fascicule axillaire multiflore sur un coussinet. *Bouton floral* ellipsoïde glabre à base élargie. Pédicelle glabre à subglabre. *Fleur* 11 × 7 mm, blanche. *Sépales* soudés glabres, alternipétales, ovés, 1,5 × 1 mm. *Pétales* libres, glabres, linéaires, 7-7,5 × 0,75 mm, élargis à la base, aigus et réfléchis au sommet. *Étamines* 5, libres, longues de 5,5 mm; *filet large se rétrécissant progressivement vers le sommet*, long de 4 × 1,25 mm; anthère à 2 loges ellipsoïdes. Pistil long de 6,5 mm; *ovaire pubescent sauf à la base*, long de 2,5 mm; style long de 4 mm, excentrique, glabre, à stigmate globuleux.

Drupe avec endocarpe ligneux, subréniforme. PL. 8, *11-18*, p. 35.

TYPE : *Preuss 522*, Cameroun (holo-, B, *delet.*).

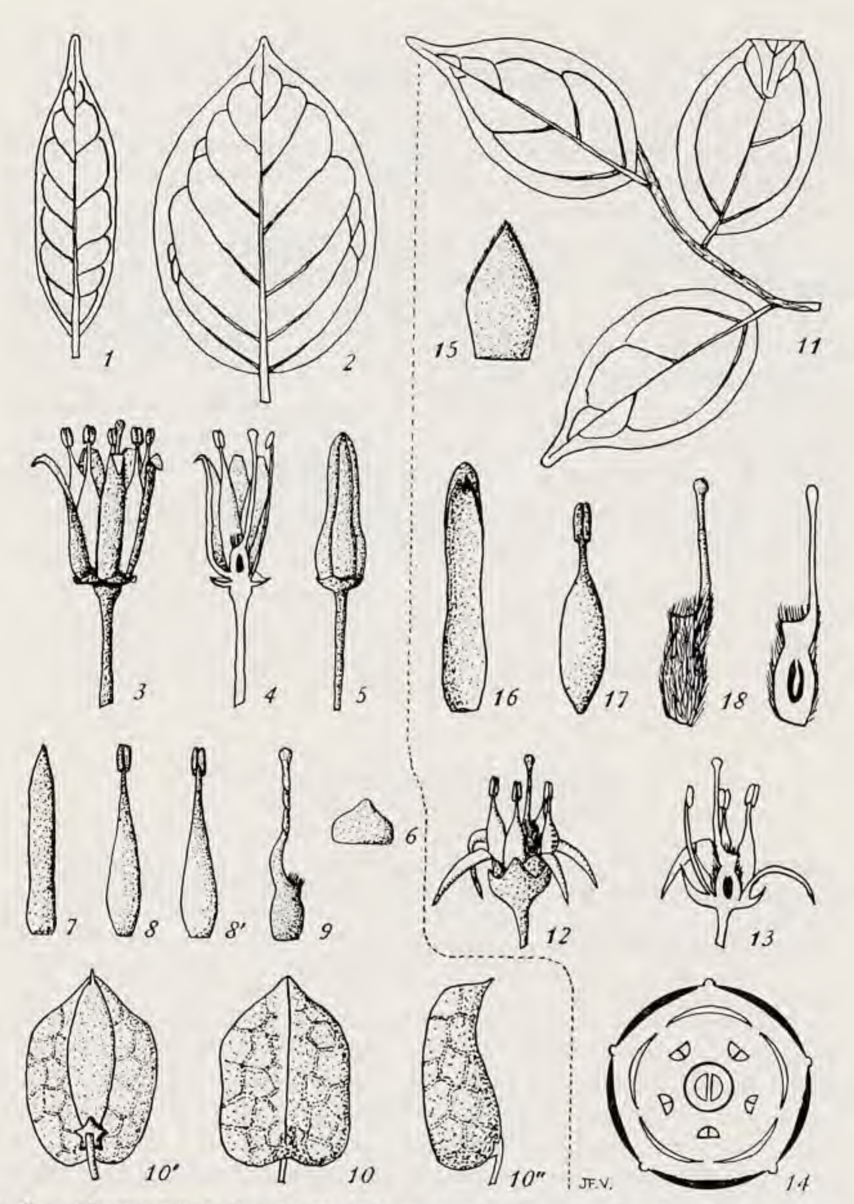
Cette espèce se rencontre dans les forêts depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS :

Preuss 522, entre Barombi et Kumba.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Chevalier 27067, Alledjo sur le Ramboué (fl., oct.).
Klaine 359, Libreville (fl.).
Le Testu 7491, Manéga (fl., oct.); *7514*, *8480*, Lastoursville (fl., oct.).



PL. 8. — **Rhaphiostylis beninensis** (Hook. f. ex Planch.) Planch. ex Benth. : **1**, **2**, différents types de feuilles × ½; **3**, fleur × 2,6; **4**, coupe de la fleur × 2,6; **5**, bouton floral × 2,6; **6**, sépale × 8; **7**, pétale × 3,6; **8**, **8'**, étamine × 4; **9**, ovaire × 5; **10**, **10'**, **10"**, fruit × 2. — **R. preussii** Engl. : **11**, feuilles × 1; **12**, fleur × 2; **13**, coupe de la fleur × 2; **14**, diagramme floral; **15**, sépale × 12; **16**, pétale × 4,5; **17**, étamine × 5; **18**, ovaire × 5. *(1-9, Klaine 3348; 10-10", Klaine 359; 11-18, Le Testu 7491).*

3. **Rhaphiostylis poggei** Engler

Bot. Jahrb. **17** : 73 (1893); l.c. **43** : 181 (1909). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 369 (1942). — KEAY, FWTA ed. 2, **1** : 639 (1958).

Arbuste lianescent, à rameaux légèrement flexueux. *Pétiole* faiblement canaliculé long de 3-4 mm. *Limbe* glabre sur les deux faces, subcoriace, oblong, 8 × 3-4 cm; base obtuse; sommet acuminé faiblement obtus. *Nervures secondaires* peu ascendantes, 5-6 paires, s'anastomosant loin du bord du limbe. *Nervilles* en réseau.

Inflorescence en fascicule multiflore axillaire. Bractées à la base des pédicelles semi-ovées ciliolées. Pédicelle long de 1 cm. *Bouton floral* jaune, oblong, long de 6 mm, dressé. *Pétales* élargis à la base, plus étroits au milieu. *Étamines* larges à la base, plus étroites au sommet. *Ovaire* oblong, hirsute sauf à la base glabre; style 2 fois plus long que l'ovaire.

TYPE : *Preuss 561*, Barombi, Cameroun (holo-, B, *delet.*).

ENGLER cite en outre du Zaïre cette espèce camerounaise.

4. **Rhaphiostylis fusca** (Pierre) Pierre

Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1324 (1897). — ENGLER, Bot. Jahrb. **43** : 181 (1909). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 369 (1942). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 277 (1960).
— *Chelonocarya fusca* PIERRE, l. c. : 1261 (1897).

Liane à rameaux adultes glabres et ramilles pubérulentes à poils étoilés, obscurément striées longitudinalement. *Pétiole* long de 3-5 mm, *glabre*, canaliculé, ridé dessus, très fortement ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, marron noir à la face supérieure, marron foncé à la face inférieure, étoitement oblong à étroitement elliptique, 6-11 × 1,5-4 cm; base arrondie à subcunéiforme; sommet acuminé aigu. *Nervure médiane* concave dessus, saillante pubescente dessous. *Nervures secondaires* 4-6 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1,5-2,5 mm du bord du limbe, concaves à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau lâche, obscurément saillant à la face inférieure.

Inflorescence en fascicule axillaire multiflore. *Bouton floral* ellipsoïde de 10 × 1,5 mm, à pétales valvaires et sépales ± dressés. *Fleur* blanche.

Pédicelle densément pubescent à tomenteux à poils étoilés, long de 3 mm, porteur de bractéoles. *Sépales* soudés, pubescents à la face externe et glabres à la face interne, largement elliptiques, 6 × 1 mm, étalés. *Pétales* libres, pubescents à la face externe, glabres à la face interne, linéaires ou étroitement elliptiques, 6 × 1 mm. *Étamines* 5, libres, gynobasiques, longues de 6 mm; filet oblong large, long de 0,8 mm, *se rétrécissant brusquement au sommet;* anthère à 2 loges oblongues; connectif mucroné au sommet. *Pistil* long de 6 mm; ovaire ellipsoïde pubescent; style glabre à stigmate globuleux.

Drupe réniforme *glabre* aplatie à *fortes ornementations de côtes et de pointes*, 2,7 × 2,2 × 1,5 cm. Endocarpe ligneux. *Graine* réniforme à embryon apical. PL. 9, *1-11*, p. 39.

HOLOTYPE : *Klaine 158*, Gabon (P!).

Cette espèce se rencontre dans les forêts, du Gabon au Kasaï.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Klaine 158, 158 bis, 1898, 2317, Libreville (fl., juin-déc.; fr., juin-janv.); *180, 387,* s.l. (fl., juill.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 4504, route de Kinguélé, km 5 (fr., janv.).

5. **Rhaphiostylis ferruginea** Engler

Bot. Jahrb. **43** : 181, *tab. 1* (1909). — ENGLER & DRUDE, Pflanzenw. Afr. **2** : 276 (1910). — MILDBRAED, Deutsch. Zentr. Afr.-Exp. 1907-1908 **2** : 473, *tab. 105* (1914). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 369, *tab. 105* (1942). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 639 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 276 (1960).
— *Apodytes beninensis* (HOOK. F. ex PLANCH.) PLANCH. ex BENTH. *var. β* OLIV., FTA **1** : 356 (1868).

var. **ferruginea**

Arbuste ou liane à ramilles pubérulentes-tomentelleuses, à poils fauves très courts; rameaux adultes glabres. Tige striée longitudinalement. *Pétiole pubescent à subglabre*, long de 3-6 mm, canaliculé et plissé dessus, plissé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, marron luisant à la face supérieure, marron très foncé à la face inférieure, elliptique-oblong ou lancéolé, 6-11 × 2-6 cm; base atténuée; sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave dessus, saillante, glabre dessous. *Nervures secondaires*, 5-7 paires,

ascendantes, arquées, s'anastomosant à 4-6 mm du bord du limbe, peu ou pas concaves à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau très lâche peu saillant à la face inférieure.

Inflorescence en fascicule axillaire multiflore. *Bouton floral* pubescent à subglabre, 10 × 1,5 mm, ellipsoïde à pétales valvaires. *Fleur* blanche à l'état frais, 10 × 1,5 mm. *Pédicelle* pubescent à tomenteux à poils jaune doré, *long de* 8 *mm*, porteur de bractéoles pubescentes. *Sépales* pubescents à tomenteux à la face externe et glabres intérieurement, soudés, 2 × 1 mm. *Pétales* libres, glabres ou faiblement pubescents au sommet de la face externe, glabres intérieurement, linéaires aigus, 10 × 1 mm, sommet des pétales réfléchis. *Étamines* 5 libres, gynobasiques, glabres, longues de 7,5 mm; filet large *se rétrécissant brusquement au sommet*, long de 6 mm; anthères à 2 loges ellipsoïdes, longues de 1,5 mm. *Pistil* long de 8,5 mm asymétrique; ovaire très largement pubescent à poils jaune doré, ovoïde; *style pubescent à la base ou jusqu'à la moitié de sa longueur* se terminant par un stigmate globuleux.

Drupe réniforme, carénée, *tomentelleuse à glabrescente*, réticulée, ornée de pointes, 2-2,5 × 2,5-3 × 1-1,5 cm. Pl. 9, *12-17*, p. 39.

Lectotype : *Zenker 2978*, Cameroun (B, *delet.;* iso-, P!).

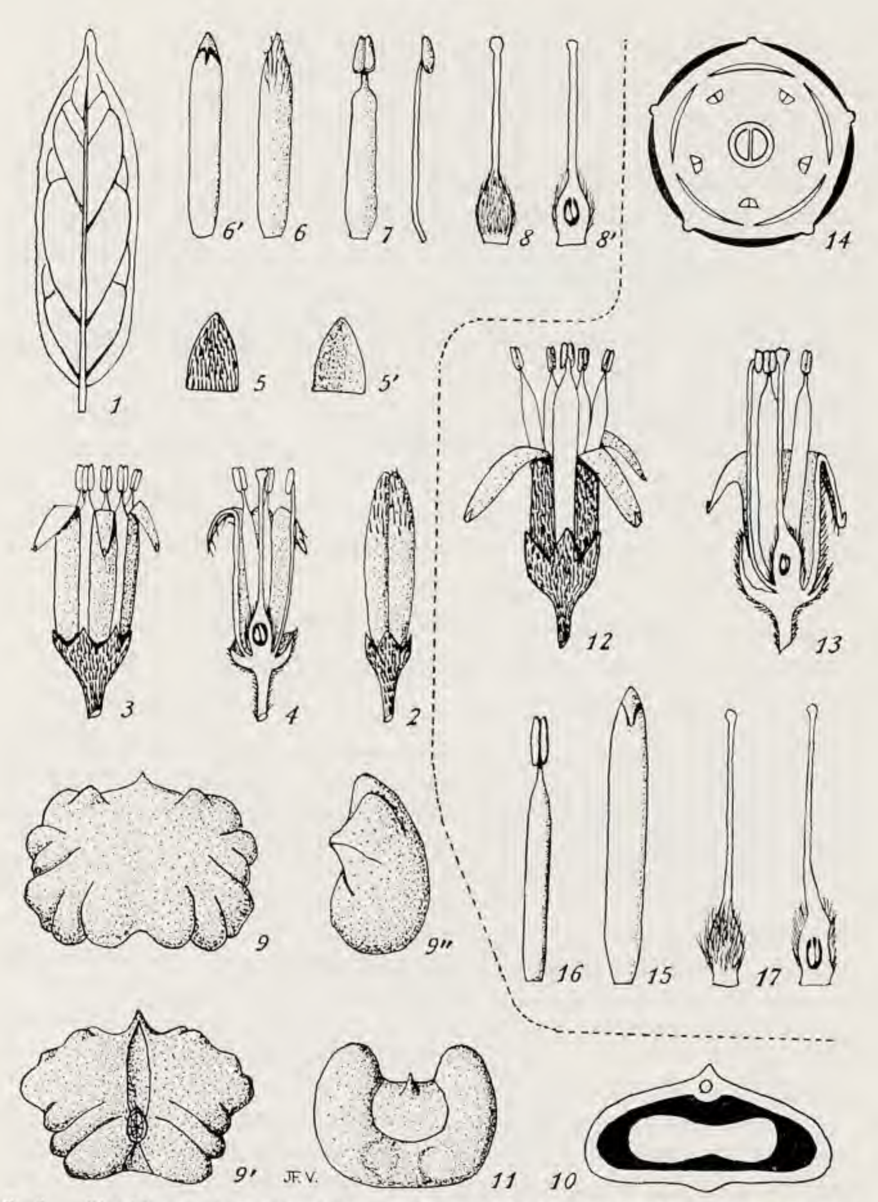
Cette espèce se rencontre dans les forêts ombrophiles depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Zaïre (District forestier central).

Matériel camerounais étudié :

Bates 1831, Bityé (fl.).
De Wilde W. 1422, 40 km N Eséka (fl., déc.).
Leeuwenberg 5415, 8 km W Masok (fl., avr.).
Letouzey 3939, ENE Djolempoum, près Abong Mbang (fl., avr.); *4845*, Djampiel, 40 km SSE Batouri (fl., avr.); *10095*, vallée du Kom, 25 km E confluent Ntem-Kom (fl., mars).
Zenker 2978 (fl.).

Matériel gabonais étudié :

Klaine s.n., Gabon-Ogooué (fl.).
Le Testu 5551, Poungui (fl., oct.); *7551*, *7642*, Lastoursville (fl., oct.-nov.); *9326*, Mitzic (fl., oct.); *9402*, Oyem (fl., nov.).
Thollon s.n., Gabon-Congo (fl.).



PL. 9. — **Rhaphiostylis fusca** (Pierre) Pierre : **1,** feuille × 2/3; **2,** bouton floral × 4,5; **3,** fleur × 4,3; **4,** coupe longit. de la fleur × 4,3; **5, 5'**, sépale × 6,5; **6, 6'**, pétale × 4,5; **7, 7'**, étamine × 4,5; **8, 8'**, ovaire × 4,5; **9, 9', 9"**, fruit × 1; **10,** coupe du fruit × 1,2; **11,** graine × 1. — **R. ferruginea** Engl. : **12,** fleur × 4; **13,** coupe de la fleur × 4; **14,** diagramme floral; **15,** pétale × 4; **16,** étamine × 4,5; **17,** ovaire × 4,5. *(1-11, Klaine 158; 12-17, Le Testu 1551).*

var. **villosa** (Pellegrin) Villiers, *comb. nov.*

— *R. fusca* (Pierre) Pierre var. *villosa* Pellegr., Fl. Mayumbe **1** : 64 (1924).

Cette variété diffère du type par ses feuilles *plus larges et pubescentes à la face inférieure* (poils simples ou étoilés).

Holotype : *Le Testu 1500*, Gabon (P!).

Cette variété se rencontre depuis le Cameroun jusqu'au Congo.

Matériel camerounais étudié :

Breteler 1819, Bertoua, km 14 route de Deng Deng.

Matériel gabonais étudié :

Le Testu 1500, Tchibanga (fl., déc.); *7642*, Lastoursville (fl.).

ESPÈCES IMPARFAITEMENT CONNUES

3 espèces appartenant à ce genre ne sont connues que par les descriptions. Les échantillons-types ont disparu et aucun autre matériel n'a pu être rattaché à ces espèces. Nous ne donnerons ici que les traductions des descriptions originales :

a. **Rhaphiostylis subsessilifolia** Engler

Bot. Jahrb. **43** : 184 (1909). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 369 (1942).

Arbuste toujours vert, flexueux. Entrenœuds longs de 3-4 cm. *Pétiole* très court long de 2 mm. *Limbe* faiblement coriace, ové, 6-9 × 4-6 cm, sommet se terminant en pointe linéaire faiblement obtuse longue de 1-1,2 cm. *Nervures secondaires* 5-6 paires, ascendantes, s'anastomosant loin du bord du limbe. *Nervilles* en réseau très lâche saillant sur les deux faces.

Drupe réniforme apiculée et aplatie, côtelée, réticulée, portée par un pédicelle fixé excentriquement sur le fruit. Endocarpe mince et crustacé.

Holotype : *Dinklage 1028*, Batanga, Cameroun, fr., déc. 1890 (B, *delet.*).

b. **Rhaphiostylis elegans** Engler

Bot. Jahrb. **43** : 184 (1909). — Sleumer, l.c.

Arbre à rameaux terminaux très minces. *Pétiole* très court, long de 1-2 mm, canaliculé dessus. *Limbe* coriace, vert à la face supérieure, vert plus pâle à la face inférieure, luisant sur les deux faces, oblong-ové, 5-8 × 3-5 cm; sommet se terminant en acumen étroit de 1-2 × 0,2 cm. *Nervures secondaires* 4-5 paires, s'anastomosant loin du bord du limbe, concaves dessus, saillantes dessous.

Drupe portée par un pédicelle fin, réniforme, apiculée, 1,5 × 0,8 cm (la largeur est double de la longueur).

Holotype : *Zenker 3615*, Bipindi, Cameroun, fr., janv. 1908 (B, *delet.*).

c. **Rhaphiostylis ovatifolia** Engler ex Sleumer

Notizbl. bot. Gart. Berl. **15** : 244 (1940). — Engler, Pflanzenw. Afr. **3** : 256 (1921), *nom. nud.*

Liane à rameaux irrégulièrement sinueux, glabres. *Pétiole* glabre, rugueux, long de 2-3 mm. *Limbe* glabre, sub-brillant sur les deux faces, ové-elliptique, 7-11 × 3,5-5,5 cm; base largement arrondie à subarrondie; sommet acuminé obtus (acumen long de 1,5 mm, large à la base de 4 mm et large au sommet de 1,5-2 mm). *Nervure médiane* concave dessus, fortement saillante dessous. *Nervures secondaires* 5-6 paires, subparallèles entre elles sauf vers la marge avec des anastomoses arquées planes dessus, fortement saillantes dessous. *Nervilles* en réseau dense très faiblement saillant à la face supérieure, fortement saillant à la face inférieure.

Inflorescence en fascicule axillaire de 5-7 fleurs. Pédicelle grêle long de 1,5-2,5 cm, glabre. *Sépales* très petits ciliés, largement oblongs, subimbriqués, longs de 0,5-0,7 mm. *Pétales* blancs, glabres, oblongs, longs de 5 mm. *Étamines* à filet linéaire-oblong, glabre. *Ovaire* ovoïde, oblique, glabre à la base et base du style densément pubescente; style excentrique plus long que les étamines se terminant par un stigmate subdiscoïde.

Holotype : *Ledermann 648*, Elabi près Kribi, Cameroun, fl., sept. 1908 (B, *delet.*).

5. DESMOSTACHYS Planchon ex Miers

Ann. et Mag. Nat. Hist. **9** : 399 (1852).

Arbuste ou arbrisseau à feuilles alternes. Inflorescence en épi ou en grappe de fascicules, axillaire ou supra-axillaire, multiflore. Fleurs ☿ sessiles, 4- ou 5-mères. Pétales libres ou soudés, pubescents à la face externe. Étamines 4-5, libres ou soudées à la corolle. Ovaire glabre ou pubescent. Style long, glabre ou pubescent, se terminant par un stigmate capité. Drupe ellipsoïde. Embryon aussi long que la graine.

Espèce-type : *D. planchonianus* Miers.

Ce genre groupe 7 espèces en Afrique tropicale et à Madagascar. 4 espèces et 1 variété sont présentes au Cameroun et au Gabon.

Clé des espèces

1. Inflorescence en grappe ou en épi, simple.
   2. Pentamérie; gamopétalie; étamines soudées au tube de la corolle; fleur longue de 1 cm; inflorescence largement supra-axillaire; corolle pubescente extérieurement; style et étamines dépassant ± largement le tube de la corolle.... .... 1. *D. vogelii.*
   2'. Tétramérie; dialypétalie; étamines libres; inflorescence axillaire ou légèrement supra-axillaire; corolle glabre extérieurement; style court et étamines égales ou moins longues que le tube de la corolle; ovaire glabre..... 2. *D. tenuifolius.*
      3. Inflorescences longues de 15-20 cm; feuilles de grande taille... var. *tenuifolius.*
      3'. Inflorescences de petite taille, longues de 5-7 cm, fasciculées; feuilles de petite taille .... var. *angustifolius.*

1'. Inflorescence en grappe de glomérules ou en glomérule.
   4. Inflorescence dépassant 2 cm de longueur.......... 3. *D. brevipes.*
   4'. Inflorescence longue de moins de 2 cm.......... 4. *D. oblongifolia.*

1. **Desmostachys vogelii** (Miers) Stapf

in Johnson, Liberia **2** : 587 (1906). — Chevalier, Expl. Bot. Afr. occ. : 126 (1920). — Keay, FWTA ed. 2, **1** : 639 (1958).
— *Sarcostigma vogelii* Miers, Ann. et Mag. Nat. Hist. **10** : 117 (1852).

Arbuste haut de 3 m. Tige très courtement pubescente à écorce marron très fortement striée longitudinalement. *Pétiole* long de 0,1-1,3 cm, pubescent, ridé dessus et strié dessous. *Limbe* glabre à la face supérieure et glabre ou glabrescent à la face inférieure, vert pâle dessus, vert marron dessous, oblong, elliptique ou oblancéolé, 13-30 × 4,5-13 cm, atténué ou cunéiforme à la base, acuminé aigu au sommet. *Nervure médiane* saillante à la face supérieure, éparsement pubescente à glabrescente, striée à la face inférieure. *Nervures secondaires* 7-9 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 0,5-3 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces. *Nervilles* en réseau dense obscurément saillant dessus, saillant dessous.

Inflorescence en épi multiflore long de 22-37 cm, dépassant la feuille, *supra-axillaire*. Fleurs groupées sur deux rangs opposés, sur les faces étroites du rachis inflorescentiel pubescent. *Fleurs* ☿, 8 × 2 mm, *pentamères*, blanches. *Sépales* alternipétales soudés, largement pubescents extérieurement et glabres intérieurement, étroitement lancéolés, 3,5 × 1 mm; sommet aigu. *Pétales soudés*, largement pubescents extérieurement, éparsement pubescents intérieurement (poils globuleux au sommet), étroitement lancéolés; sommet aigu. *Étamines 5* ± *longuement soudées aux pétales* par le filet, longues de 1,2 cm; filet grêle; anthère à 2 loges basifixes, ellipsoïdes. Pistil long de 1,65 mm; *ovaire pubescent*, ovoïde; style long et grêle ± pubescent se terminant par un stigmate capité. *Disque* présent à la base du pistil.

Drupe ellipsoïde orangée, longue de 2 cm. *Embryon* presque aussi long que la graine. Pl. 10, *1-10*, p. 45.

Syntypes : *Vogel 25, 27, 68*, Cape Palmas, Liberia, fr.

L'aire de cette espèce s'étend du Liberia au Gabon.

Noms vernaculaires : *efloug komba* (yaoundé).

Usages : Au Cameroun, les feuilles chauffées et appliquées sur les plaies et les abcès les cicatriseraient et les guériraient.

Matériel camerounais étudié :

Fleury in Chevalier 33405, env. de Douala (fl., juin).

Matériel gabonais étudié :

Hallé N. 2713, 3 km SW Makokou (fl., fr., oct.).
Klaine 354, (estuaire?) Gabon (fr., mai).
Le Testu 8045, Ibaba (fl., avr.).

2. **Desmostachys tenuifolius** Oliver

FTA **1** : 358 (1868). — HUTCH. & DALZ., FWTA ed. 1, **1** : 454 (1928). — KEAY, FWTA ed. 2, **1** : 639 (1958).
— *D. preussii* ENGL., Bot. Jahrb. **17** : 70 (1893).

var. **tenuifolius**

Arbuste haut de 2-7 m. Écorce grise. Tige striée longitudinalement. Vieux rameaux glabres et jeunes rameaux courtement pubescents à poils apprimés. *Pétiole* canaliculé dessus, éparsement pubescent dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert foncé dessus, vert pâle terne dessous, elliptique à oblancéolé, 15-24 × 4,5-8 cm; base atténuée ou cunéiforme, sommet acuminé aigu. *Nervure médiane* saillante sur les deux faces, glabre ou glabrescente, finement striée à la face inférieure. *Nervures secondaires* 8-10 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-3 mm du bord du limbe, concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* en réseau très lâche, très faiblement saillant à la face inférieure.

Inflorescences en épis solitaires ou fasciculées par 2, longues de 15-20 cm; rachis pubescent, axillaire ou légèrement supra-axillaire, multiflore. Fleurs groupées en deux rangs sur les faces étroites pubescentes du rachis. *Bouton floral* ellipsoïde, glabre, sessile ou subsessile. *Fleurs ☿ tétramères*, 6-4 mm, blanches. *Sépales* ± soudés à la base, glabres, 1,75 × 0,75 mm, étroitement lancéolés; sommet aigu. *Pétales libres* ± dressés ou réfléchis, glabres extérieurement, pubescents intérieurement, elliptiques, 5,5 × 2 mm; sommet aigu. *Étamines 4 libres*, dressées, gynobasiques, longues de 4,5 mm; filet long de 4 mm, élargi; anthère à 2 loges ellipsoïdes. *Pistil* long de 5 mm; *ovaire glabre*, ovoïde; style grêle long de 4 mm se terminant par un stigmate globuleux.

Drupe ellipsoïde ± glabre, 2,5 × 2 cm. Endocarpe ligneux. Embryon sur toute la longueur de la graine. Pl. 10, *11-20*, p. 45.

HOLOTYPE : *Barter s.n.*, Fernando Po (K).

Cette espèce se rencontre dans les forêts, du Cameroun au Congo.

NOMS VERNACULAIRES : *oboka* (gorumba), *nom-efoulikoumba* (yaoundé).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Annet 157, 160, Bipindi (fl., juin); *266*, Lolodorf-Ngowayang (fl., juin).
Brenan 9276, Banga près Kumba (fl., mars).



Pl. 10. — **Desmostachys vogelii** (Miers) Stapf : **1**, feuilles et inflorescence × 1/4; **2**, coupe trans. du rachis inflorescentiel; **3**, bouton floral × 2,8; **4**, fleur × 3; **5**, coupe de la fleur × 3; **6**, diagramme floral; **7**, **7'**, sépale × 5; **8**, étamine × 4,3; **9**, ovaire vue externe et coupe longit. × 3,5; **10**, fruit × 1,5. — **D. tenuifolius** Oliv. : **11**, bouton floral × 4; **12**, fleur épanouie × 4; **13**, coupe de la fleur × 4; **14**, diagramme; **15**, sépale × 1,1; **16**, **16'**, pétale × 4,35; **17**, poils de la face interne des pétales; **18**, étamine × 7,3; **19**, ovaire × 8; **20**, fruit × 1,2. *(1-9, Le Testu 8045; 9, Klaine 354; 12-18, Le Testu 7031; 20, Letouzey 9089)*.

Breteler 1552, 23 km W Yaoundé, sur route de Douala (fl., juill.); *1583*, 9 km SW Yaoundé près route de Makak (fl., juill.).
Breteler, De Wilde & Leeuwenberg 2558, Mont Fébé, 3 km NW Yaoundé (fr., janv.).
De Wilde W. 2177, 50 km S Badjob, 60 km SW Eséka (fl., mars); *2723*, rive du Nyong, 65 km SSW Eséka (fl., mars).
Endenglé 141, Yaoundé (fl., juin).
Farron 7180, Bipindi (fl., avr.); *7296*, S. Bakundu Forest Reserve, Kendongi (fl., mai); *7344*, colline Akoddou, près Yaoundé (fl.; mai).
Fleury in Chevalier 33381, Mungo, entre Ndô et gare Mujuka (fl., juin).
Leeuwenberg 5575, rive gauche du Nyong, 30 km S Edéa (fl., avr.).
Letouzey s.n., s.l. (fl.); *9089*, 10 km SSW Zingui, 40 km SE Kribi (fr., mars); *10043*, près Abang Minkoo, 20 km ESE Ambam (fl., févr.).
Mbarga 34, sur route de Ngongos près Eséka (fl., juin); *84*, Badjob, près Eséka (fl., juill.).
Mezili 74, km 17 route Yaoundé-Mbalmayo (fl., avr.).
Mpom 271 (= 2255 SRFCam), 2 km sur route de Mangombe près Edéa (fl., mai).
Ndongo Bibulman 69 (= 4724 SRFCam), Kribi (fr.).
Preuss 1324, *1337*, s.l. (fl.).
Raynal J. & A. 13422, Akoakas, 27 km SE Ebolowa, 1 km NW village, au pied de l'inselberg (fl., févr.).
Staudt 320, Lolodorf (fl.).
Zenker s.n., Mimfia (fl.); *121*, *878*, *964*, *2644*, *3102 a*, *3166*, *3924*, *4107*, Bipindi (fl.); *404*, *1393*, Yaoundé (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. 1114, Andok près Makokou (fl., févr.).
Hallé N. & Le Thomas 74, Bélinga (fl., juill.).
Klaine 2225, *2421*, *3178*, env. de Libreville (fl., sept.-déc.); *2652*, Sibang (fl., sept.).
Le Testu 7031, *8074*, Lastoursville (fl., mars); *9498*, Oyem (fl., févr.).
Mann 1761, lat. 1° N (fl.).

var. **angustifolius** Pellegrin ex Villiers, *var. nov.*

— *Desmostachys tenuifolius* OLIV. var. *angustifolius* PELLEGR. *ms.*

A typo differt foliis anguste ellipticis, brevis et large fasciculatis inflorescentiis; minoribus floribus.

Cette variété se distingue du type par ses feuilles étroitement elliptiques, ses inflorescences plus courtes et fasciculées par plus de 2 ou 3, ses fleurs plus courtes, 11-13 × 4-4,5 mm.

HOLOTYPE : *Le Testu 7030*, Gabon (P!).

Cette variété semble localisée à la forêt gabonaise.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. 2173, Makokou (fl., fr., oct.); *4222*, Belinga (fl., juill.).
Le Testu 7030, *7311*, Lastoursville (fl., mai).

3. **Desmostachys brevipes** (Engler) Sleumer

Bot. Gart. Mus. Berl. **15** : 360 (1941); Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 369 (1942).
— *Pyrenacantha brevipes* ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 187 (1909).
— *Sarcostigma brevipes* (ENGL.) ENGL., Pflanzenwelt Afr. **3** : 260 (1921).

Liane (?) ou arbuste. Rameaux gris jaunâtre, pubescents à poils apprimés. *Pétiole* pubescent canaliculé dessus, long de 2-5 mm. *Limbe* glabre à la face supérieure, courtement, éparsement pubescent à la face inférieure, vert grisâtre dessus, gris vert dessous, oblancéolé ou largement elliptique, 11-17,5 × 4,5-7,5 cm; base atténuée ou faiblement arrondie et sommet abruptement et longuement acuminé aigu ou obtus. *Nervure médiane* concave dessus, saillante éparsement pubescente dessous. *Nervures secondaires* 6-7 paires, très ascendantes, peu arquées, s'anastomosant à 1-3 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, éparsement pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces.

Inflorescence en grappe de glomérules, solitaire, axillaire, longue de *12-24,5 cm.* Glomérules multiflores pubescents sur les faces étroites du rachis inflorescentiel pubescent vert. *Bouton floral* largement ellipsoïde, très courtement pédicellé. *Fleurs* blanches, ☿, pentamères. *Sépales* soudés entre eux, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, largement lancéolés, 1,5 × 0,5 mm; sommet aigu. *Pétales* libres entre eux sauf à la base, ± pubescents extérieurement, pubescents intérieurement surtout vers la base, étroitement elliptiques, 4 × 1 mm; sommet aigu. *Étamines* longues de 5 mm; filet grêle long de 4 mm; anthère basifixe à 2 loges étroitement ellipsoïdes, longue de 1 mm. *Ovaire* supère pubescent, ellipsoïde, 0,75 × 0,5 mm; style grêle long de 4 mm à stigmate ± globuleux.

Drupe oblongue longue de 1,5 mm. Pl. 11, *1-3'*, p. 49.

TYPE : *Zenker 3086*, Cameroun, (holo-, B, *delet.*; iso-, P!, Z).

Cette espèce est connue du Cameroun et du Gabon.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde W. 2810, 65 km SSW Eséka (fl., fr., juill.); *3826*, rive du Nyong, 65 km SSW Eséka (fl., nov.).

Farron 7179, Bipindi (fl., avr.).
Zenker 3036, Bipindi (fl.); *4801*, s.l. (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. & Villiers J.-F. 5279, 0°33′ N, 10°8′ E, S riv. Sanga (fl., févr.).
Le Testu 8468, Malendé (fl., oct.).

4. **Desmostachys oblongifolia** (Engler) Villiers, *comb. nov.*

— *Alsodeiopsis oblongifolia* ENGL., Bot. Jahrb. **24** : 480 (1898). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20 b** : 360 (1942).
— *Desmostachys brevipes* (ENGL.) SLEUMER var. *oblongifolia* BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 278 (1960), **syn. nov.**

Arbuste haut de 0,5-2,5 m. Rameaux jaunâtres pubescents apprimés. *Pétiole* long de 2-7 mm, ± pubescent, fortement canaliculé dessus. *Limbe* glabre dessus, éparsement pubescent apprimé dessous, vert marron sur les deux faces, elliptique ou oblancéolé, 10,5-16 × 3,5-6 cm; base très fortement atténuée ou cunéiforme, sommet fortement acuminé obtus ou aigu. *Nervure médiane* saillante sur les deux faces, éparsement pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires* 6-9 paires, ascendantes, peu arquées, s'anastomosant à 0,5 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, éparsement pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces.

Inflorescence en grappe courte, longue de 1-2 cm, ou en glomérule pédicellé ± axillaire. Bouton floral ellipsoïde, pubescent. *Fleur* ☿ pentamère, jaunâtre. Pédicelle court, long de 0,5 mm, densément pubescent. *Sépales* soudés, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, lancéolés, 1,75 × 1 mm; sommet aigu. *Pétales* libres entre eux sauf à la base, pubescents extérieurement, glabres ou ± pubescents à la base intérieurement, étroitement elliptiques, 4 × 1 mm; sommet aigu. *Étamines 5, soudées par le filet au tube de la corolle;* filet grêle, élargi au niveau de la soudure avec les pétales, longs de 4-4,75 mm; anthère basifixe à 2 loges étroitement ellipsoïdes, longue de 1 mm. *Ovaire* supère pubescent ellipsoïde à globuleux, 0,75 × 0,5 mm. Style grêle, glabre, long de 5 mm terminé par un stigmate obscurément globuleux.

Drupe rouge à orangée, éparsement pubescente, réticulée, 1,3-1,5 × 0,8-1 cm. *Graine* de 12 × 7 mm. PL. 11, *4-13*, p. 49.



Pl. 11. — **Desmostachys brevipes** (Engl.) Engl. : **1**, feuilles et inflorescences × 2/3; **2**, coupe du rachis; **3**, **3'**, pétale × 5,5. — **D. oblongifolia** (Engl.) Villiers : **4**, feuilles et inflorescences × ½; **5**, détail du limbe; **6**, base du limbe × 2; **7**, bouton floral × 3,5; **8**, fleur × 5; **9**, coupe de la fleur × 5; **10**, calice × 9; **11**, pétale × 7; **12**, étamine × 6; **13**, ovaire × 6. *(1-3, Zenker 3086; 4-13, Zenker 1221)*.

Type : *Zenker 1221*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, P!; iso-, Z).

Cette espèce est connue du Cameroun au Zaïre. Elle se rencontre dans les forêts marécageuses et les forêts de plateau.

Matériel camerounais étudié :

Farron 7284, route Douala-Yabassi, 30 km N bifurcation pour Edéa (fl., mai); *7315*, Kumba (fr., mai).
Leeuwenberg 5225, 8 km W Masok (fl., mars).
Letouzey 8309, près Meyos Méla, 32 km ENE Djoum (fl., fr., nov.); *9899*, près de Nloubessa Boulou, 60 km ESE Ebolowa (fl., fr., janv.).
Zenker 1221, Bipindi (fl.).

Matériel gabonais étudié :

Breteler 6338, km 23 route Moanda-Franceville, 1°39′ S, 13°17′ E (fl., sept.).

6. ICACINA A. L. de Jussieu

Descr. Nouv. Gen., Mém. Soc. Hist. Nat. Paris **1** : 174 (1823).
— *Thollonia* Baill., Bull. Soc. Linn. Paris **1** : 610 (1886).

Arbres, arbustes, ou lianes à feuilles simples et entières. Épis, grappes ou fleurs solitaires axillaires. Fleurs ☿ pentamères. Calice petit. Pétales libres entre eux, valvaires, pubescents à la face interne (pubescence en touffe). Étamines libres. Disque présent. Ovaire souvent asymétrique uniloculaire. Style souvent excentrique et bifide, parfois pubescent, se terminant par un stigmate ± développé. Drupe monosperme ellipsoïde.

Espèce-type : *I. senegalensis* A. L. Juss.

Ce genre africain renferme 6 espèces dont 3 sont présentes au Gabon et 1 seule au Cameroun.

Clé des espèces

1. Fleur solitaire ou grappe pauciflore; pétales glabres extérieurement; ovaire pubescent à son sommet .... 1. *I. guessfeldtii.*
1′. Inflorescence en fascicule de grappes ou grappe solitaire multiflore; pétales pubescents extérieurement; ovaire entièrement pubescent.

2. Inflorescence longue de 5-8 cm; rachis glabre; fleurs sessiles; sépales glabres; pétales éparsement pubescents .... 2. *I. claessensii.*
2'. Inflorescence longue de 1-3,5 cm; rachis pubescent; fleurs pédicellées; sépales et pétales largement pubescents extérieurement................. 3. *I. mannii.*
3. Limbe glabre dessous... var. *mannii.*
3'. Limbe pubescent dessous .... var. *lebrunii.*

1. **Icacina guessfeldtii** Ascherson ex Engler

Pflanzenfam., ed. 1, **3**, **5** : 250, *tab. 139, g-l* (1893). — De Wild., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **3** : 110 (1909); Bull. J. B. Brux. **4** : 153 (1914). — Th. & H. Durand, Syll. : 99 (1909). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 371 (1942). — Boutique, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 266 (1960).
— *I. guessfeldtii* Ascherson, *in* Buettner, Mitth. Gesellsch. **5** : 263 (1889), *nom nud.*

Arbrisseau ou arbuste haut de 6 m, à tige glabre marron luisant, striée longitudinalement. *Pétiole* glabre long de 0,5-1 cm, canaliculé dessus et finement ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, gris vert, ± luisant à la face supérieure, vert jaunâtre à la face inférieure, elliptique, 8,5-17,5 × 3-7 cm; base atténuée ou cunéiforme et sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* saillante sur les deux faces et striée longitudinalement dessous. *Nervures secondaires* 7-8 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 0,5-1 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces. *Nervilles* en réseau assez lâche faiblement ou non, saillant dessus, saillant dessous.

Inflorescence en grappe pauciflore très courte axillaire ou *fleurs solitaires*. *Fleurs* ☿ pentamères, blanches, 5 × 4 mm. *Sépales* soudés, glabres sur les deux faces, de forme lancéolée, 1,5 × 1 mm; sommet aigu. *Pétales* libres, *glabres extérieurement*, pubescents (touffe de poils au centre des pétales) intérieurement, elliptiques ou oblancéolés, 4 × 1,5 mm; sommet aigu. *Étamines 5* libres, gynobasiques, longues de 5 mm; filet grêle, caudé au sommet, long de 4 mm; anthère à 2 loges ovoïdes; longue de 1 mm. *Pistil* long de 7 mm; *ovaire pubescent au sommet*, ovoïde, style grêle parfois bifide, glabre, se terminant par un stigmate ± aplati.

Drupe rouge, ellipsoïde, 2,3-3 × 1,5-2 cm. Pl. 12, *8-14'*, p. 53.

Type : *Büttner 182*, Lukolela Zaïre, (holo-, B, *delet.*; iso-, BR, P!).

Cette espèce se rencontre dans les forêts du Gabon à l'Angola et au Zaïre.

Matériel gabonais étudié :

Thollon s.n., Gabon-Congo (fl.).

2. **Icacina claessensii** De Wildeman

Pl. Bequaert. **1** : 237 (1922). — R. Boutique, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 267, *tab. 5* (1960).

Liane atteignant le dôme de la forêt. Rameaux bruns glabres, ± luisants, fortement côtelés. *Pétiole* long de 1,5-2 cm, glabre, canaliculé dessus et très fortement ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, marron foncé mat à la face supérieure, marron clair à la face inférieure, elliptique, parfois lancéolé, 12-22,5 × 8-11,5 cm; base arrondie ou atténuée, sommet atténué ou courtement acuminé aigu. *Nervure médiane* concave dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 5-6 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2 mm du bord du limbe, concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* en réseau dense, saillant sur les deux faces.

Inflorescence en fascicules de grappes ou d'épis multiflores. Rachis glabre long de 5-8 cm. *Fleurs* ☿, pentamères, vertes ou jaunes, 7 × 5 mm, sessiles ou subpédicellées. *Sépales* soudés, glabres sur les deux faces, pubescents sur le bord supérieur, de forme elliptique, 2 × 1 mm; sommet aigu. *Pétales* libres entre eux, ± réfléchis, *éparsement pubescents extérieurement* et pubescence en touffe au centre de la face interne, de forme elliptique, 5 × 2 mm; sommet aigu. *Étamines 5* gynobasiques, libres, longues de 7 mm; filet grêle long de 6 mm, caudé au sommet; anthères à 2 loges ovoïdes, longues de 1 mm; connectif appendiculé au sommet. *Pistil* long de 4 mm; *ovaire pubescent* large de 1 mm; *style ± bifide, pubescent*, long de 2-3 mm, se terminant par un stigmate oblong.

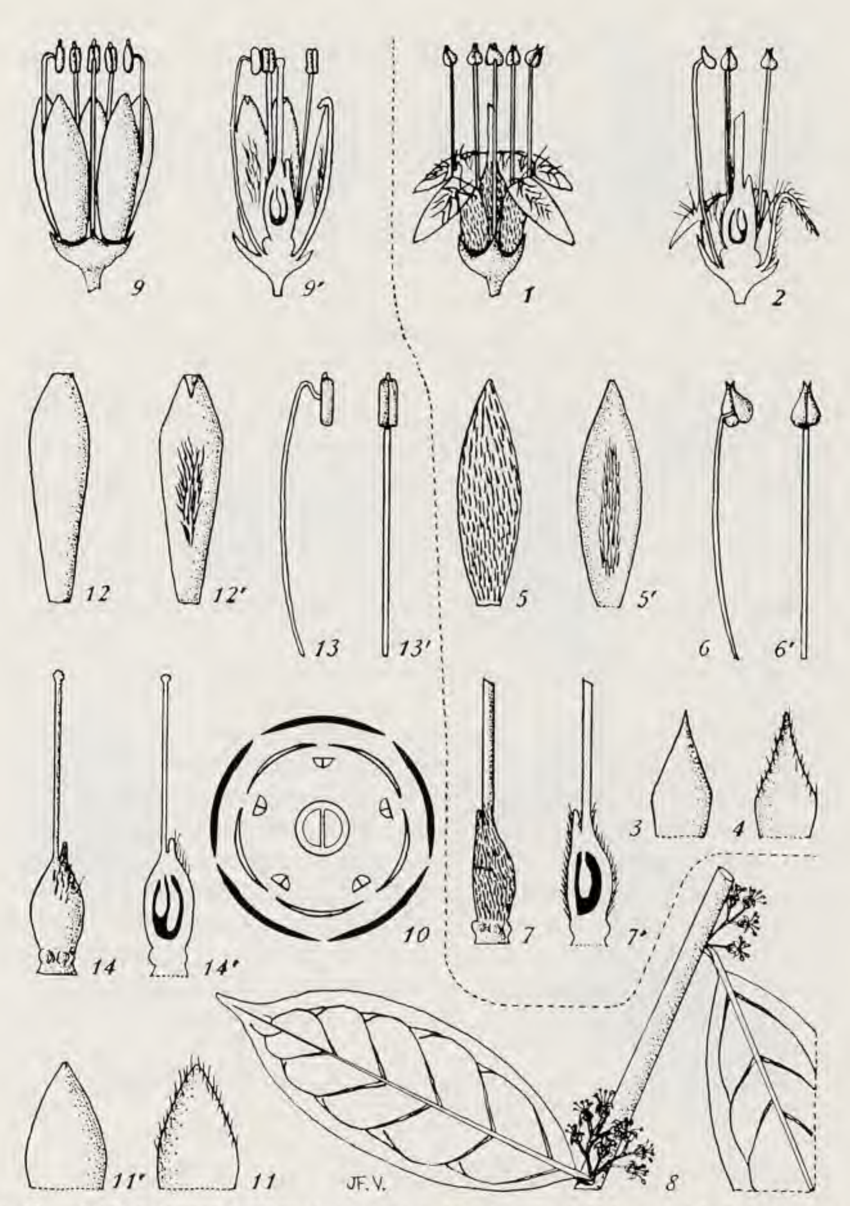
Drupe rouge violacé, ellipsoïde obovale asymétrique. Pl. 12, *1-7'*, p. 53.

Holotype : *J. Claessens 350*, Katako-Kombe Zaïre, (BR).

Cette espèce se rencontre dans les forêts de terre ferme et rivulaires, dans les galeries forestières depuis la Guinée équatoriale jusqu'au Kasaï et au Cabinda.

Matériel gabonais étudié :

Le Testu 6485, Pèra (fl., avr.).



Pl. 12. — **Icacina claessensii** De Wild. : **1**, fleur × 4,2; **2**, coupe de la fleur × 4,2; **3, 4**, sépale × 8; **5, 5'**, pétale × 6; **6, 6'**, étamine × 5; **7, 7'**, ovaire × 9. — **I. guessfeldtii** Aschers. ex Engl. : **8**, feuille × 0,3; **9**, fleur × 3,7; **9'**, coupe de la fleur × 3,7; **10**, diagramme floral; **11, 11'**, sépale × 9; **12, 12'**, pétale × 6,6; **13, 13'**, étamine × 6; **14, 14'**, ovaire × 6. *(1-7', Le Testu 6485; 8-14', s. c. s. n.).*

3. **Icacina mannii** Oliver

FTA **1** : 357 (1868). — De Wild. & Th. Durand, Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. **5**, **3** : 437 (1901). — Th. & H. Durand, Syll. : 99 (1909). — De Wild., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. **5**, **3** : 437 (1912); Bull. J. B. Brux. **5** : 318 (1919); Pl. Bequaert. **1** : 238 (1922). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 641 (1958). — Boutique, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 266 (1960). — *Thollonia racemosa* Baill., Bull. Soc. Linn. Paris **1** : 610 (1886).

var. **mannii**

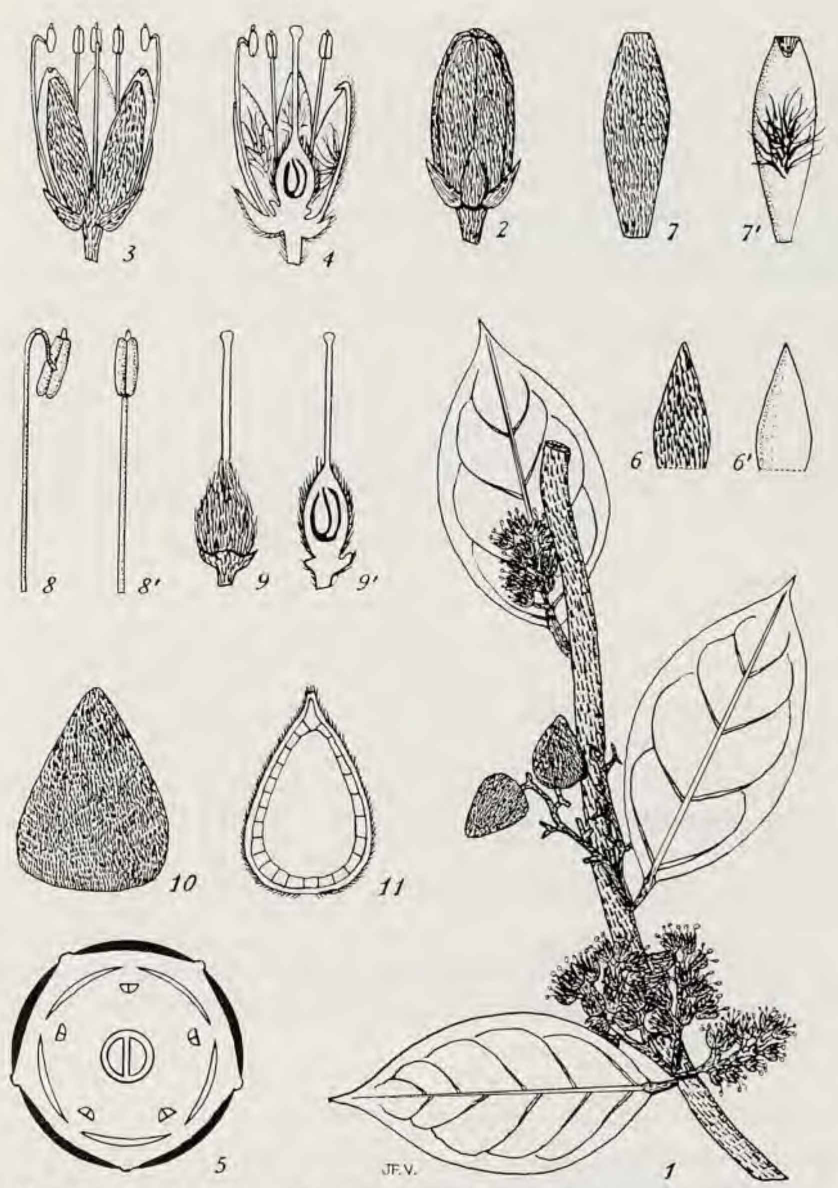
Arbuste lianescent haut de 1,50 m ou liane à rameaux beige à brun clair, glabres ou pubescents, ± luisants. *Pétiole* éparsement pubescent, canaliculé et faiblement ridé dessus, verruqueux dessous, long de 0,5-1 cm. *Limbe glabre sur les deux faces*, marron à la face supérieure, marron grisâtre à la face inférieure, elliptique à oblancéolé, 6-25 × 3-14 cm; base arrondie à atténuée, sommet acuminé aigu. *Nervure médiane* concave dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 4-6 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-5,5 mm du bord du limbe, concaves à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau dense, saillant sur les deux faces.

Inflorescence en fascicule de grappes courtes, long de 1-3,5 cm. Rachis pubescent jaune ou fauve. *Bouton floral* ellipsoïde, pubescent, 5 × 3,5 mm. Pédicelle tomenteux. Bractées linéaires, tomenteuses, à sommet aigu. *Fleurs* ☿, pentamères, 8 × 6 mm. *Sépales* soudés, *pubescents extérieurement*, glabres intérieurement, ± étalés. *Pétales* libres, dressés, *pubescents extérieurement* et pubescence en touffe au centre de la face interne, elliptiques ou légèrement oblancéolés, 6 × 1,5 mm; sommet aigu. *Étamines* libres, longues de 3 mm; filet grêle, glabre, caudé au sommet; anthère à 2 loges ellipsoïdes; connectif appendiculé au sommet. *Pistil* long de 7 mm; *ovaire pubescent*, ellipsoïde, 2,5 × 1,5 mm; style grêle se terminant par un stigmate globuleux. *Disque* présent.

Drupe asymétrique, *tomenteuse*, à poils jaunes ou grisâtres, 2,5-3,5 × 1,8-2,3 × 1,2-1,7 cm. Pl. 13, p. 55.

Type : *Mann 2241*, Old Calabar, Nigeria (iso-, P!).

Cette espèce se rencontre dans les forêts marécageuses, les clairières et les galeries forestières depuis la Sierra Leone jusqu'au Kasaï et au Cabinda.



PL. 13. — **Icacina mannii** Oliv. : **1**, feuilles, inflorescences et infrutescences × 0,4; **2**, bouton floral × 8; **3**, fleur × 3,4; **4**, coupe de la fleur × 3,4; **5**, diagramme floral; **6, 6'**, sépale × 6,8; **7, 7'**, pétale × 4,5; **8, 8'**, étamine × 4; **9**, ovaire × 4; **9'**, coupe de l'ovaire × 4; **10**, fruit × 1,2; **11**, coupe du fruit × 1,2. *(1-11, Chevalier 27086)*.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde W. 1831, Mbalmayo, 50 km S Yaoundé (fr., févr.); *1831b*, 30 km S Mbalmayo (fr., févr.).
Leeuwenberg 5130, 49 km SE Eséka, rive droite du Nyong (fr., mars).
Letouzey 4189, Nkomo, près Ngoase au S riv. Lobo (fl., févr.); *4640*, Nol, 25 km WSW Batouri (fl., avr.); *10287*, près Zingui, 20 km WSW Ebolowa (fl., avr.).
Mezili 116, piste Nyabessan-Ngoambang (fr., avr.).
Nana 96 (= 2260 SRF Cam), Deng Deng sur piste de M'Baké, (fl., mai).
Raynal J. & A. 10760, massif de Ngolè (fl., avr.).
Zenker 475, Nkuambe (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Autran s.n., Libreville (fr.).
Chevalier 27086, Mboro sur le Ramboué (fl., fr., oct.).
Farron 7411, Kouloumoudou, Iguéla, région Sette-Cama (j. fr., juin).
Klaine s.n., 399, 422, 609, 761, 895, 904, 1048, 1490, 1553, 1700, 1757, 1778, 1794, 1885, 1889, 1978, 1987, 2416, 2893, 3107, 3306, Libreville (fl., janv.-déc.).
Le Testu 2018, Tchibanga (fl., févr.); *6325*, Diboundi (fl., oct.); *7159 bis*, Lastoursville (fl., avr.); *7519 bis*, Lastoursville (fl.); *9286*, Oyem (fl., sept.).

var. **lebrunii** Boutique

Bull. J. B. Brux. **26** : 348 (1956); Fl. Congo b. et R.U. **9** : 267 (1960).

Cette variété se distingue du type par ses jeunes rameaux densément pubescents à tomenteux et ses feuilles pubescentes à la face inférieure.

HOLOTYPE : *Lebrun 6319*, Kole, lac Léopold II (District forestier central), Zaïre (BR).

L'échantillon gabonais *Breteler 5808* présente une pubescence éparse à la face inférieure. Il semble intermédiaire entre l'espèce-type et la variété.

Cette variété se rencontre dans les forêts ombrophiles depuis le Zaïre jusqu'au Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 5808, 42 km SE Lambaréné, 1° S, 10°28′ E (fl., oct.); *6570*, 4 km SW Lastoursville, près mission catholique 50′ S, 12°42′ E (fl., fr., sept.); *6809*, Moanda, 6 km route Franceville, 1°33′ S, 13°15′ E (fl., juill.).
Fleury in Chevalier 26205, Lambaréné (fl., juill.).
Le Testu 7117, 7300 bis, 7491, 7514 bis, Lastoursville (fl., oct.-mai).

7. **LEPTAULUS** Bentham

in BENTHAM & HOOKER F., Gener. Pl. **1** : 351 (1852).
— *Acrocœlium* BAILL., Bull. Soc. Linn. Paris **1** : 988 (1892).

Arbres ou arbustes à feuilles parfois ± décussées, sommet acuminé ± spatulé. Inflorescence en cyme ou en grappe cymeuse très courte, décussée par rapport à la feuille; parfois fleurs solitaires. Fleurs ☿, pentamères, actinomorphes, gamopétales. Étamines soudées au tube de la corolle par le filet. Style ± excentrique. Drupe à endocarpe ligneux ou cartilagineux.

ESPÈCE-TYPE : *L. daphnoides* Bentham.

Genre africain et malgache groupant 5 espèces, dont 4 sont présentes au Cameroun et au Gabon.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Fleurs de grande taille (1 cm); jeunes rameaux éparsement pubérulents ou glabres; style égal ou supérieur à la longueur de la corolle.
  2. Limbe d'une longueur égale ou supérieure à 15 cm, coriace; acumen court et aigu ou faiblement obtus; ovaire glabre .... 1. *L. grandifolius.*
  2'. Limbe de 5-16 cm de longueur, papyracé; acumen obtus ou spatulé; ovaire pubescent.
    3. Inflorescence multiflore; lobes de la corolle courts (1 mm); excroissances des lobes de petite taille; acumen obtus; style glabre .... 2. *L. daphnoides.*
    3'. Inflorescence pauciflore; lobes de la corolle longs (2,5 mm); excroissances des lobes de grande taille; acumen long et spatulé; style pubescent . . 3. *L. zenkeri.*
      4. Pédicelle court, de 0-5 mm .... var. *zenkeri.*
      4'. Pédicelle long d'environ 1 cm .... var. *longipedicellata.*
1'. Fleurs de petite taille (4 mm); jeunes rameaux ± pubescents; style égal ou faiblement supérieur à la longueur du tube de la corolle .... 4. *L. holstii.*

1. **Leptaulus grandifolius** Engl.

Bot. Jahrb. **43** : 180 (1909). — SLEUMER, Pflanzenfam. ed. 2, **20 b** : 358 (1942). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 637 (1958).

Arbuste haut de 3-4 m à tige verticale. Branches et feuillage dans un plan horizontal. *Rameaux glabres*, marron clair ± luisant, ridés longitu-

dinalement. *Pétiole* glabre, faiblement canaliculé ou non dessus, plissé ridé dessous, long de 1,5-2 cm. *Limbe* glabre sur les deux faces, marron foncé, luisant à la face supérieure, vert jaunâtre à la face inférieure, largement elliptique, elliptique ou elliptique-lancéolé, *15-32* × *6,5-11,5* cm; bord latéral récurvé marqué par une forte ligne marron; base cunéiforme ou atténuée (rarement arrondie) et sommet fortement acuminé obtus. *Nervure médiane* très fortement concave dessus et très fortement saillante ridée dessous. *Nervures secondaires* 8-12 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-5 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces. *Nervilles* en réseau lâche, saillant sur les deux faces.

Inflorescence en glomérule décussé par rapport à la feuille, multiflore, pédicelle très court et épais. *Fleurs* ☿ pentamères, jaunâtres. *Sépales* imbriqués, verdâtres-jaunâtres, libres entre eux, éparsement pubescents ou glabres extérieurement, glabres intérieurement, ciliés sur le bord supérieur, lancéolés, 2,5 × 1 mm; sommet obtus. *Pétales* blancs, soudés entre eux sur presque toute la longueur, glabres sur les deux faces, longs de 1,2 cm; lobes de la corolle munis d'excroissances charnues et papilleuses à la face interne. *Étamines 5* aussi longues que la corolle, soudées au tube de celle-ci par les filets sur presque toute la longueur; anthères à 2 loges étroitement ellipsoïdes, longues de 1 mm. *Ovaire glabre*, asymétrique, ovoïde, long de 0,75 mm; style grêle, glabre long de 9-12 mm se terminant par un stigmate de petite taille.

Drupe oblongue, aiguë au sommet, verte.

LECTOTYPE : *Zenker 1742*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, P!, Z).

Cette espèce se rencontre dans les forêts de type primaire depuis le Cameroun jusqu'au Congo.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Brenan 9274, Banga près Kumba (fl., mars).
Leeuwenberg 5351, 10 km W Masok (fl., avr.).
Letouzey 9046, 20 km SSE Zingui, 50 km SE Kribi (fl., mars); *9400*, 30 km ESE Kribi (fl., fr., avr.).
Zenker s.n., Bipindi Bidjoka (fl.); *14*, Bipindi Lokundjé (fl.); *1742*, *3084*, Bipindi (fl., avr.-mai).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. & Villiers J.-F. 5273, S riv. Sanga, 0°33′ N, 10°8′ E, Monts de Cristal (fl., févr.).

2. **Leptaulus daphnoides** Bentham

l.c. — OLIVER, FTA **1** : 355 (1868). — DE WILD., Miss. Laur. **1** : 242 (1906); Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **2** : 43 (1907); Bull. J. B. Brux. **4** : 152 (1914). — TH. & H. DURAND, Syll. : 98 (1909). — MILDBRAED *in* ENGLER, Deutsch. Zentr.-Afr. Exp. 1907-1908 **2** : 473 (1912). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20 b** : 358, *tab. 101, c-e* (1942). — AUBRÉVILLE, FFCI, ed. 1, **1** : 98, *tab. 27, 7-11* (1936). — KEAY FWTA, ed. 2, **1** : 637 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 261 *tab. 4, a* (1960).
— *Icacina ledermannii* ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 185, *tab. 2, g-p* (1909).

Arbre ou arbuste haut de 12 m à jeunes rameaux glabres, striés longitudinalement. *Pétiole* glabre, long de 3-10 mm, profondément canaliculé, ridé dessus, plissé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert clair ± luisant dessus, vert clair légèrement jaunâtre dessous, elliptique, de 6,5-16 × 2,5-6,5 cm; base atténuée ou cunéiforme, sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave dessus, fortement saillante dessous. *Nervures secondaires* 6-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-6 mm du bord du limbe, faiblement saillantes à la face supérieure, fortement saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau très lâche, faiblement ou non saillant dessus, peu saillant dessous.

Inflorescence en cyme courte multiflore décussée par rapport à la feuille. *Fleurs* ☿ pentamères, 11 × 1,5 mm, blanches. Pédicelle glabre ou très faiblement pubescent. *Sépales* soudés, elliptiques ou largement lancéolés, longs de 1,5 mm, ciliés extérieurement, glabres intérieurement; sommet aigu. *Pétales* soudés en tube, glabres sur les deux faces, linéaires, longs de 11 mm, lobes de la corolle campanulée longs de 1 mm, *garnis d'excroissances charnues de petite taille. Étamines 5* largement soudées aux pétales par le filet sur presque toute sa longueur; anthères à 2 loges étroitement ellipsoïdes. *Pistil* long de 12,5 mm; ovaire pubescent, asymétrique, long de 1,5 mm, ellipsoïde; *style glabre*, long de 11 mm, se terminant par un stigmate en plateau.

Drupe ellipsoïde de 12 × 8 × 7 mm, papilleuse à endocarpe ligneux. PL. 14, *1-6*, p. 63.

TYPE : *Mann 806*, Bagroo river, Sierra Leone (holo-, K; iso-, P!).

Cette espèce se rencontre dans tous les groupements forestiers depuis la Sierra Leone jusqu'en Tanzanie et au Cabinda.

NOMS VERNACULAIRES : *kété* (douala); *ditik* (yaoundé).

PROPRIÉTÉS : Les feuilles sont vomitives.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

S. c., s.n. (herb. Ch. d'Alleizette), Lolodorf (fl.).
Bates 1811, Bitye, près riv. Dja (fl.).
Breteler 1445, bord de la Sanaga, près Ebaka, 58 km NW Bertoua (fl., mai).
Dinklage 303, Ebéa, chute de la Lokundjé (fl., oct.).
Dupasquier in Chevalier s.n., Mungo, près Ndô (fl., juin).
Fleury in Chevalier 33424, Mungo, entre Ndô et gare Mujuka (fl., juin).
Leeuwenberg 5517, 2 km E km 58 sur route Edéa-Kribi (fl., mai); *7011*, 3 km E km 58 sur route Edéa-Kribi (fl., oct.).
Letouzey 196, près chutes d'Ekom, Nkongsamba (fl., févr.); *3785*, *3785 bis*, rives du Dja, entre riv. Meu et riv. Edjuné (fl., fr., avr.); *5328*, bords riv. Boumba, entre Wéso et Médoum (fl., fr., juin); *10617*, rives de la Sangha, près Lidjombo, 120 km N Ouesso (fl., avr.); *10639*, bord de la Sangha, S Lidjombo, 110 km N Ouesso (fl., avr.).
Maitland 686, s.l. (fl.).
Olorunfemi FHI 30558, Mommo-Bakosi (fl., fr., mai).
Preuss 1356, s.l. (fl.).
Staudt 547, Johann-Albrechtshöhe (actuel Kumba) (fl.).
Tiku, Dioh et Ujor FHI 30418, Bali-Ngemba (fl., juin).
Vroumsia Tchinaye 145, Bertoua-Batouri (fl.).
Zenker 2721, Bipindi (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. & Villiers J.-F. 4358, bords du Komo (fl., janv.).
Le Testu 1518, Mavounor (fl., déc.); *5081*, entre Guidouma et Sainte Croix (fl., nov.); *7189*, *7287*, Lastoursville (fl., avr.-mai; fr., mai).
Soyaux 164, Sibang (fr.).

3. **Leptaulus zenkeri** Engler

Bot. Jahrb. **43** : 179 (1909). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20 b** : 358 (1942). — EXELL & MENDONÇA, Consp. Fl. Angol. **1** : 341 (1951). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 637 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 262, *tab. 4 b* (1960). — WHITE, FFNR : 221 (1962). — E. J. MENDES, Fl. Zamb. **2** : 343 (1968).
— *L. vilhenæ* CAVACO, Bull. Mus. Paris **29** : 511 (1957), **syn. nov.**
— *L. congolanus* (BAILL.) LOBREAU-CALLEN & VILLIERS, Adansonia ser. 2 **11, 1** : 135 (*tab. 1* (1971). — VILLIERS & LOBREAU-CALLEN, Adansonia ser. 2 **11, 2** : 397 (1971).
— *Acrocœlium congolanum* BAILL., Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 988 (1872).

var. **zenkeri**

Arbre ou arbuste haut de 0,7-5 m, à jeunes rameaux éparsement pubérulents ou glabres, striés longitudinalement. *Pétiole* éparsement pubescent, long de 2-5 mm, canaliculé ridé dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre

sur les deux faces, gris vert dessus, vert clair dessous, elliptique, 5-12,5 × 2,5-6 cm; base rétrécie ou cunéiforme, *sommet acuminé obtus ou spatulé. Nervure médiane* concave dessus, saillante, striée longitudinalement dessous. *Nervures secondaires* 5-6 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-6 mm du bord du limbe, faiblement saillantes à la face supérieure, fortement saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau très lâche saillant à la face inférieure.

Inflorescence en cyme pauciflore (1-6 fleurs), ± décussée par rapport à la feuille. *Pédicelle long* de 0-5 mm, glabre. *Fleurs* ☿ pentamères, longues de 1 cm, jaunes. *Sépales* soudés, pubescents à la face externe, lancéolés ou oblancéolés, 1 × 0,5 mm; sommet aigu. *Pétales* linéaires soudés en tube, glabres sur les deux faces; lobes de la corolle, longs de 5 mm, *porteurs à leur base d'un onglet et à leur sommet aigu d'une excroissance charnue de grande taille. Étamines* soudées au tube de la corolle par le filet sur les 3/4 de sa longueur; anthère à 2 loges falciformes. *Ovaire* pubescent, ellipsoïde; *style long, pubescent,* ± égal au tube de la corolle, se terminant par un stigmate de petite taille en plateau.

Drupe ellipsoïde oblongue, 8-15 × 5-6 mm. Pl. 14, *7-12*, p. 63.

Lectotype : *Zenker 1665*, Cameroun (B, *delet.*; iso-, P!, Z).

Nous avons pu comparer les types de cette espèce et de *L. vilhenæ* Cavaco. Ils ne présentent pas de différences notables, et nous admettons la synonymie entre les deux taxons.

Cette espèce se rencontre dans les forêts ombrophiles de terre ferme depuis le Nigeria jusqu'à Yangambi au Zaïre et au Cabinda.

Matériel camerounais étudié :

Bates 583, Alen (fl., sept.).
Breteler 1281, Bertoua (fl., fr., avr.); *1344*, Djang, 40 km W Bertoua (fl., mai); *1876*, Bertoua, km 3 sur route de Nanga Eboko (fl., sept.); *2818*, NW Bamékok, 30 km SW Batouri (fl., avr.).
Letouzey 2839, Nika près Bertoua (fl., janv.); *4768*, près Bamékok, 30 km SW Batouri (fl., avr.); 4900, près Banga, 65 km SE Batouri (fl., avr.); *7580*, 12 km SW Dir près Bagodo (fr., juill.); *9464*, colline Nkollessan près Mbanga, route Kribi-Ebolowa (fl., avr.); *10651*, bord de la Sangha, S Lidjombo, près ile de Libongo, 110 km N Ouesso (fr., avr.).
Zenker 3, 32, 1613, 1665, 3117, 3518, 4190, 4826, Bipindi (fl.).

Matériel gabonais étudié :

Breteler 6728, km 33 route Moanda-Bakoumba (fl., oct.).
Descoings 6379, près N'Dendé, galerie de la Ouafou (fl., déc.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 5170, 5187, Monts de Cristal : Monts Mvélakéné (fl., févr.).
Le Testu 7916, Milédé (fl., fr.).
Thollon 764, N'Djolé (fl., févr.).

var. **longipedicellata** Villiers, *var. nov.*

A typo differt inflorescentia multiflora et pedicello longo.

HOLOTYPE : *Le Testu 7247*, Gabon (P!).

Cette variété diffère du type par ses *inflorescences multiflores et le pédicelle des fleurs plus long (1 cm).*

Elle semble limitée au Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

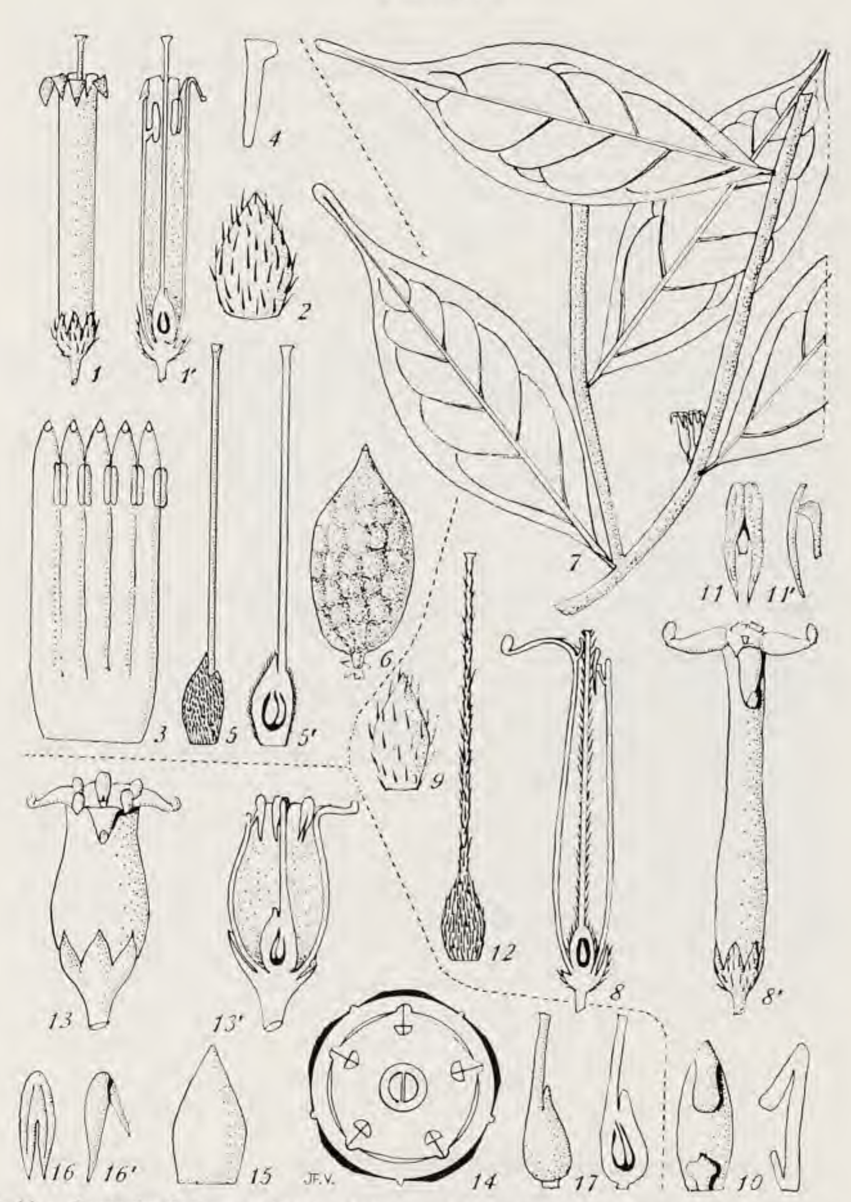
Le Testu 7208, *7247*, Lastoursville (fl., avr.).

4. **Leptaulus holstii** (Engler) Engler

Bot. Jahrb. **24** : 481 (1898). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 358 (1942). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 262 *tab. 4, c* (1960). — LUCAS, FTEA, *Icacinaceæ* : 2, *tab. 1, 4-6* (1968).
— *Alsodeiopsis holstii* ENGL., Abhandl. Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr. Exp. 1910-1911 **2** : 33 (1922).
— *L. oddonii* (DE WILD.) ENGL., Pflanzenw. Afr. **3**, **2** : 251 (1921).
— *L. gossweileri* CAVACO, Bull. Mus. Paris **29** : 511 (1957), **syn. nov.**
— *Alsodeiopsis oddonii* DE WILD., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser., **5**, **2** : 42 (1902). — TH. & H. DURAND, Syll. : 99 (1909).

Arbuste à jeunes rameaux ± pubescents. Rameaux adultes obscurément striés longitudinalement. *Pétiole* ± glabre ou pubescent, long de 2-5 mm, canaliculé strié longitudinalement dessus, strié longitudinalement dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert mat ± jaunâtre à la face supérieure, vert clair à la face inférieure, elliptique à obovale, 4,5-20 × 2,5-8 cm; base atténuée ou cunéiforme, sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave dessus, saillante et striée longitudinalement dessous. *Nervures secondaires*, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2,5-7 mm du bord du limbe, faiblement saillantes à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau lâche saillant à la face inférieure.

Inflorescence en cyme décussée par rapport à la feuille, pauciflore. Pédicelle glabre long de 1-2 mm, porteur de bractéoles triangulaires. *Fleurs* ☿ pentamères, 4 × 2 mm, jaunes. *Sépales* soudés ± imbriqués, glabres sur les deux faces, lancéolés, 2,5 × 1 mm. *Pétales* glabres, soudés entre eux; lobes de la corolle campanulée linéaires, longs de 3 mm, garnis



Pl. 14. — **Leptaulus daphnoïdes** Benth. : **1**, fleur × 3,5; **1'**, coupe de la fleur × 3,5; **2**, sépale × 11; **3**, corolle face int. × 5; **4**, sommet d'un pétale × 14; **5**, **5'**, ovaire × 4; **6**, fruit × 2,5. — **L. zenkeri** Engl. : **7**, feuilles et fleurs × 2/3; **8**, **8'**, fleur × 4,7; **9**, sépale × 15; **10**, sommet d'un pétale × 2; **11**, **11'**, étamine × 11; **12**, ovaire. — **L. holstii** (Engl.) Engl. : **13**, **13'**, fleur × 6,6; **14**, diagramme floral; **15**, sépale × 7; **16**, **16'**, étamine × 15; **17**, ovaire × 10. *(1-5', Le Testu 5081; 6, Le Testu 7287; 7-12, Letouzey 1988; 13-17, Breteler 2647).*

d'un onglet glanduleux long de 1-1,5 mm; sommet aigu. *Étamines* soudées au tube de la corolle par le filet, sur presque toute sa longueur; anthère à 2 loges falciformes appendiculées au sommet. *Ovaire* glabre à pubérulent, asymétrique, long de 2,5 mm; *style glabre, court*, à stigmate ± globuleux.

Drupe ovoïde oblongue, 10-15 × 6-8 mm, devenant rouge vif à maturité. Endocarpe ligneux. PL. 14, *13-17*, p. 63.

TYPE : *Holst s.n.*, Ngwelo, Tanzanie (holo-, B, *delet.*; iso-, K).

Le type de *Leptaulus gossweileri* CAVACO n'offre pas de différence notable avec les échantillons de *L. holstii*. Nous mettons donc en synonymie ces deux taxons.

Cette espèce se rencontre dans les forêts ombrophiles ou dans les galeries forestières depuis le Cameroun jusqu'en Tanzanie.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 1345, Djang, 40 km W Bertoua (fl., mai); *1717*, près Dimako, 28 km SW Bertoua (fl., fr., juill.) ; *2084*, 10 km SE Nguélémendouka (fl., fr., nov.); *2647*, près Oveng, 27 km Sangmélima (fl., mars).
De Wilde W. 1662, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé (fl., janv.).
Leeuwenberg 7361, 10 km N Doumé, sur route de Bertoua (fl., déc.).
Letouzey 1733, Bongo près Ayos (fl., avr.); *2690*, S Dimako (fl., janv.).
Raynal J. & A. 13365, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé, colline de Minloua, forêt de ravin près du sommet E, alt. 870 m (fl., févr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 5790, 50 km SE Lambaréné, 1°4′ S et 10°30′ E (fl., oct.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 5045, rocher Mbou près Médouneu (fl., févr.).
Le Testu 7086, Lastoursville (fl., mars).

8. LAVIGERIA Pierre

Fl. Forest. Cochinch. **4**, *tab. 267* (1892).

Liane à tubercules souterrains. Inflorescences caulinaires. Fleurs ☿ pentamères, sessiles, à pétales valvaires. Étamines libres, gynobasiques Ovaire pubescent. Stigmate capité. Drupe de grande taille. Embryon aussi long que la graine. Cotylédons foliacés, ondulés et plissés.

Ce genre endémique africain est monospécifique.

Lavigeria macrocarpa (Oliver) Pierre

Fl. Forest. Cochinch. **4**, *tab. 267, in obs.* (1892). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 371, *tab. 105* (1942). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 641 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 268, *tab. 29* (1960).
— *L. salutaris* PIERRE, l.c.
— *Icacina macrocarpa* OLIV., FTA **1** : 357 (1868). — HOOKER, Ic. Pl. **24** : *tab. 2338* (1894).

Liane à tige pouvant atteindre 4 cm de diamètre, à section subquadrangulaire. Rameaux tomenteux jaunes à ferrugineux. *Pétiole* long de 1-2 cm, tomenteux, strié longitudinalement. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert assez pâle dessus, vert marron très clair ou marron clair dessous, oblong ou étroitement obové, 16-33 × 7-11 cm, arrondi ou rétréci à la base, aigu, obtus ou rétus au sommet. *Nervure médiane* concave à la face supérieure, saillante pubescente striée longitudinalement à la face inférieure. *Nervures secondaires* 6-11 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-5 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces.

Inflorescence en panicule multiflore sur le vieux bois. Rachis tomenteux. *Bouton floral* de 3 × 2-2,5 mm, ellipsoïde. *Fleur* ☿ pentamère, 6 × 4,5 mm. Bractéole pubescente extérieurement et glabre intérieurement, linéaire, obtuse au sommet. *Sépales* soudés, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, largement elliptiques, 4 × 2 mm; sommet aigu. *Pétales* libres, glabres, dressés, de 4 × 2 mm, lancéolés; sommet aigu. *Étamines* libres, dressés, longues de 5 mm; filet arqué long de 4 mm, élargi à la base, soudé au connectif au 1/3 supérieur de celui-ci; anthères à 2 loges ellipsoïdes. *Pistil* long de 2,5 mm; ovaire pubescent à hirsute, ovoïde; style court et glabre se terminant par un stigmate capité.

Drupe ellipsoïde ou oblongue longue de 8 cm, de couleur rouge à maturité. Endocarpe ligneux, ± pubescent à la face interne. Graine oblongue à embryon égalant l'albumen. PL. 15, p. 67.

HOLOTYPE : *Jolly 153*, Gabon (P!).

Cette espèce se rencontre depuis le Nigeria jusqu'au Zaïre, dans les groupements forestiers ou les galeries forestières.

NOMS VERNACULAIRES : *agoukoum-obvimondsamin-ovan* (fang).

USAGES : Le fruit est comestible et le sarcocarpe est utilisé comme aphrodisiaque.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Brenan & Onochie 9467, Barombi (fl., mars).
De Wilde W. 1532, 50 km NW Eséka (fl., fr., nov.).
Leeuwenberg 5055, 60 km SW Eséka, S du Nyong; *5543*, 60 km S Edéa, S Mboké.
Letouzey 9830, Minso II, 30 km WSW Obala (fl., janv.).
Zenker 1184, Bipindi (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Aubry Lecomte, s. n., Owendo.
Chevalier 26818, île Coniquet (fl., sept.).
Jolly 153, Libreville (fl., fr., avr.).
Klaine 6175 (in herb. Pierre), près Libreville (fl., mars).
Le Testu 9451, région de Binoc, région de Minvoul (fl., mars).

9. STACHYANTHUS Engler

Pflanzenfam., ed. 1, Nachtr. **2-4** : 227 (1896).
— *Neostachyanthus* EXELL & MENDONÇA, Bol. Soc. Brot. **25** : 111 (1951).

Lianes ou arbustes lianescents dioïques. Inflorescences en épis ou en grappes, caulinaires fasciculées, sur des coussinets. Fleurs ♂ penta- ou hexamères, à calice cupuliforme, à pétales valvaires, à étamines à fentes de déhiscence longitudinales. Fleurs ♀ semblables aux fleurs ♂, avec un ovaire uniloculaire et un stigmate discoïde. Drupe ellipsoïde à endocarpe crustacé verruqueux ± lisse à la face interne.

ESPÈCE-TYPE : *S. zenkeri* Engler.

Ce genre endémique africain renferme 6 espèces dont 2 sont présentes au Cameroun et aucune au Gabon.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Base du limbe arrondie; pétales pubescents extérieurement .... 1. *S. zenkeri*.
1'. Base du limbe cunéiforme ou atténuée; pétales glabres extérieurement ....
.... 2. *S. cuneatus*.



Pl. 15. — **Lavigeria macrocarpa** Pierre : **1**, feuilles × ½; **2**, détail du limbe × 0,45; **3**, inflorescence × ½; **4**, bractée × 9; **5**, fleur × 4,5; **6**, coupe de la fleur × 4,5; **7**, **7'**, sépale × 3,8; **8**, pétale × 7; **9**, étamine × 8; **10**, ovaire × 8; **11**, fruit × 0,6. *(1-2, Le Testu 9451; 3-10 Tisserant 2354; 11, Jolly 153).*

1. **Stachyanthus zenkeri** Engler

Bot. Jahrb. **24** : 487, *tab. 8, E-K* (1898). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20 b** : 390 (1942). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R. U. **9** : 258, *tab. 3, a* (1960).
— *Neostachyanthus zenkeri* (ENGL.) EXELL & MENDONÇA, l. c. — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 643 (1958).

Liane longue de 7-8 m, à jeunes rameaux pubescents hirsutes, légèrement jaunâtres. Feuilles pétiolées. *Pétiole* pubescent hirsute, long de 7-17 mm. *Limbe* glabre dessus, pubescent-apprimé dessous, vert clair ou vert jaunâtre à la face supérieure, vert grisâtre à la face inférieure, elliptique, oblancéolé, à elliptique-oblong, 10-23 × 5-10 cm; *base arrondie*, sommet acuminé mucroné. *Nervure médiane* saillante pubescente dessus, pubescente presque hirsute dessous. *Nervures secondaires* 5-8 paires, ascendantes fortement arquées, s'anastomosant à 3 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau assez dense saillant sur les deux faces.

Inflorescence en grappe ou en racème spiciforme dans les deux sexes. *Grappes groupées sur le vieux bois sur des coussinets*, le long des rameaux défeuillés; rachis pubescent, long de 5-15 cm. Bractées longues de 0,5 mm. *Fleurs* ♂ verdâtres, pédicellées (pédicelle long de 0,5 mm), hexamères, parfois pentamères. *Pétales* éparsement pubescents extérieurement, glabres intérieurement, linéaires oblongs, réfléchis. *Étamines* à filet grêle long de 1 mm; anthère sagittée à 2 loges. *Ovaire* réduit par avortement, conique pubescent. *Fleurs* ♀ semblables aux fleurs ♂, sans étamines. *Ovaire* ellipsoïde à sommet aplati, long de 1,5-2 mm; stigmate discoïde.

Drupe ellipsoïde, aplatie à 4 côtes saillantes, 3 × 1,8 × 1,2 cm. Endocarpe bosselé. *Graine* ellipsoïde, brun foncé.

TYPE : *Zenker 1093*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, P!).

Cette espèce a une aire s'étendant du Sud du Nigeria jusqu'au Zaïre et au Cabinda. Elle n'a pas encore été récoltée au Gabon où elle est à rechercher.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Leeuwenberg 6914, 18 km Bota, W Victoria, entre Batokke et Bakingeli, base du Mont Cameroun (fl. ♂, oct.).
Zenker 1093, 4914, Bipindi (fl. ♂, sept.).

2. **Stachyanthus cuneatus** Sleumer

Notizbl. bot. Gart. Berl. **15** : 255 (1940); Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 390 (1942).

Liane à jeunes rameaux florifères bruns, glabres, les plus jeunes pubescents-apprimés à faiblement hirsutes. *Pétiole* hirsute ferrugineux, long de 1,5-2 cm. *Limbe* glabre à la face supérieure, pubescent-apprimé à la face inférieure, plus densément vers la nervure médiane, oblong, 10-14 × 4,5-5,5 cm; *base atténuée*, sommet subabruptement acuminé subaigu. *Nervure médiane* peu saillante dessus et saillante hirsute dessous. *Nervures secondaires* 8 paires, subparallèles entre elles, faiblement saillantes dessous. *Nervilles* faiblement pubescentes.

Inflorescence en épi lâche sur le vieux bois des rameaux défeuillés. Rachis pubescent long de 10-14 cm. Pédicelle absent. *Calice* campanulé glabre à 5 dents très courtes. *Pétales 5* glabres, faiblement charnus, oblongs, faiblement aigus au sommet. *Étamines 5* à filet filiforme noirâtre. Anthère oblongue à base sagittée. *Ovaire* rudimentaire conique, pubescent, produisant un très court style, entouré à la base de 5 glandes. *Fleur* ♀ inconnue.

Fruit inconnu.

HOLOTYPE : *Ledermann 6437*, Lom, Cameroun, fl. ♂, déc. 1909 (B, *delet.*).

Cette espèce n'est connue que par le type aujourd'hui disparu.

10. **PYRENACANTHA** Wight

Bot. Misc. **2** : 107, suppl. *tab. 9, 10* (1831).
— *Cavanilla* THUNB, Nov. Gen. Pl. : 105 (1792).
— *Moldenhauera* SPRENG., Syst. **1** : 373 (1825).
— *Adelanthus* ENDL., Gener. Pl. : 1327 (1841).
— *Sadrum* SOLAND. ex BAILLON, *in* DC., Prodr. **17** : 18 (1873).
— *Endacanthus* BAILLON, Hist. Phys. Madag. Bot. Atlas : *tab. 241* (1892).
— *Freeria* MERR., Phil. Journ. Sc. Bot. **7** : 292 (1912).
— *Monocephalium* S. MOORE, Journ. Bot. **58** : 221 (1920).

Arbustes ou lianes dioïques à feuilles penninerves ou palminerves, souvent pourvues d'hydathodes. Inflorescences en grappes ou en épis multiflores, axillaires ou sur le vieux bois, souvent fasciculées. Fleurs tri -, tétra - ou pentamères, sessiles ou pédicellées. Étamines à filet court et

large, remplacées par des staminodes dans les fleurs ♀. Pistillode réduit à une touffe de poils dans les fleurs ♂. Ovaire ellipsoïde pubescent dans les fleurs ♀. Drupe à endocarpe ligneux ornementé à sa face interne.

Espèce-type : *P. volubilis* Wight.

Ce genre est africain, malgache et asiatique. La plupart des 25 espèces reconnues sont en Afrique. 10 espèces sont représentées au Cameroun et au Gabon.

Clé des espèces

1. Feuilles palminerves; inflorescences caulinaires; hydathodes à 5 mm du bord du limbe .... 1. *P. klaineana.*
   2. Limbe densément pubescent ou tomenteux; nervures primaire et secondaires pubescentes .... var. *klaineana.*
   2'. Limbe densément et très finement pubescent ou tomenteux; nervures primaire et secondaires glabres .... var. *congolana.*

1'. Feuilles penninerves; inflorescences axillaires; hydathodes absents ou sur le bord du limbe.
   3. Limbe glabre ou très éparsement pubescent.
      4. Base arrondie ou très faiblement atténuée; limbe de 8-14 × 3,5-7 cm........ .... 2. *P. glabrescens.*
      4'. Base obtuse ou courtement auriculée; limbe de grande taille : 20-23 × 9-10 cm .... 3. *P. grandifolia.*
   3'. Limbe pubescent dessous.
      5. Hydathodes présents.
         6. Poils apprimés.
            7. Hydathodes globuleux peu saillants; nervure médiane glabre dessus; pubescence de la face inférieure assez dense; tige glabre; fleurs ♂ sessiles; aiguillons crochus à la face interne de l'endocarpe.......... .... 4. *P. vogeliana.*
            7'. Hydathodes piriformes très saillants; nervure médiane pubescente dessus; pubescence de la face inférieure très dense; tige pubescente; fleurs ♂ pédicellées; aiguillons droits à la face interne de l'endocarpe .... 5. *P. acuminata.*
         6. Poils non apprimés, dressés et ± enchevêtrés.
            8. Hydathodes globuleux non dressés; inflorescences ♂ en épi dense; inflorescences ♀ en glomérules .... 6. *P. staudtii.*
            8'. Hydathodes piriformes; inflorescences ♂ en grappes multiflores lâches; inflorescences ♀ en grappes.
               9. Bractées des fleurs ♂ au sommet du pédicelle; pétales densément pubescents; aiguillons droits ou fourchus à la face interne de l'endocarpe .... 7. *P. sylvestris.*
               9'. Bractées des fleurs ♂ à la base ou au milieu du pédicelle; pétales éparsement pubescents; aiguillons courbés au sommet à la face interne de l'endocarpe .... 8. *P. lebrunii.*

5'. Hydathodes absents.
10. Base du limbe atténuée ou faiblement cunéiforme; tige glabre; limbe elliptique; poils de la face inférieure courts .... 9. *P. longirostrata.*
10'. Base du limbe cordée; tige pubescente; poils de la face inférieure du limbe très denses .... 10. *P. cordicula.*

1. **Pyrenacantha klaineana** Pierre ex Exell & Mendonça

Consp. Fl. Angol. **1** : 345 (1920). — Keay, FWTA ed. 2, **1** : 641 (1958).

var. **klaineana**

Liane à tige striée longitudinalement glabre ou courtement pubescente. Rhytidome marron ± grisâtre. *Pétiole* pubescent, long de 6-12 cm, strié dessus, côtelé strié dessous. *Limbe* glabre dessus, densément pubescent à tomenteux dessous, gris noir à la face supérieure, gris clair à la face inférieure, largement ovale suborbiculaire, 10-19 × 6,5-14,5 cm; base cordée, sommet aigu ou courtement acuminé. *Nervation palmée* à 5 nervures principales saillantes sur les deux faces, pubescentes à la face inférieure. *Nervures secondaires* 2-4 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 5-6 mm du bord du limbe, saillantes pubescentes à la face inférieure. *Hydathodes piriformes*, pubescents à la base, *saillants à la face inférieure au niveau des anastomoses. Nervilles* en réseau ± dense saillant sur les deux faces et pubescents dessous.

Inflorescence en fascicule de grappes multiflores longues de 5-10 cm, *sur le vieux bois. Fleurs* ♂ trimères, 1 × 1,5 mm. Pédicelle porteur d'une bractéole à sa base. *Calice* absent. *Pétales* libres, courtement et éparsement pubescents extérieurement, glabres intérieurement, ovales, 1 × 1,5 mm; sommet aigu réfléchi vers l'intérieur de la corolle. *Étamines 3* libres, dressées, gynobasiques; filet courbe long de 1,5 mm; anthère à 2 loges ovoïdes. *Pistillode* réduit à une touffe de poils. *Fleurs* ♀ trimères ou tétramères, 2 × 1,5 mm. Pédicelle présent. *Calice* absent. *Pétales* éparsement pubescents extérieurement et glabres intérieurement, elliptiques ou lancéolés, 1 × 0,7 mm; sommet aigu. *Staminodes* alternipétales. *Pistil* long de 2 mm; ovaire ellipsoïde pubescent; style court et large se terminant par un stigmate en plateau à 5 lobes digités.

Drupe pubescente ellipsoïde à endocarpe ligneux garni d'aiguillons à sa face interne. *Graine* ellipsoïde aplatie transversalement. Pl. 16, p. 71.

Type : *Klaine 1051*, Gabon (holo-, P!, iso-, BR).

Cette espèce se rencontre dans les forêts ombrophiles et les recrus forestiers depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Cabinda.

PROPRIÉTÉS : Cette liane dégage une forte odeur désagréable.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. 2190, Abanga, chantier CEFA (fl. ♂, juin).
Klaine 1051, 1299, 1383, 1501, 2145, 2160, Libreville (fl. ♂, fl. ♀, fr., nov.-mai).
Le Testu 7276, Lastoursville (fl., mai).

var. **congolana** Boutique

Cette variété diffère du type par sa pubescence très fine à la face inférieure visible seulement à un fort grossissement et par ses nervures glabres dessous.

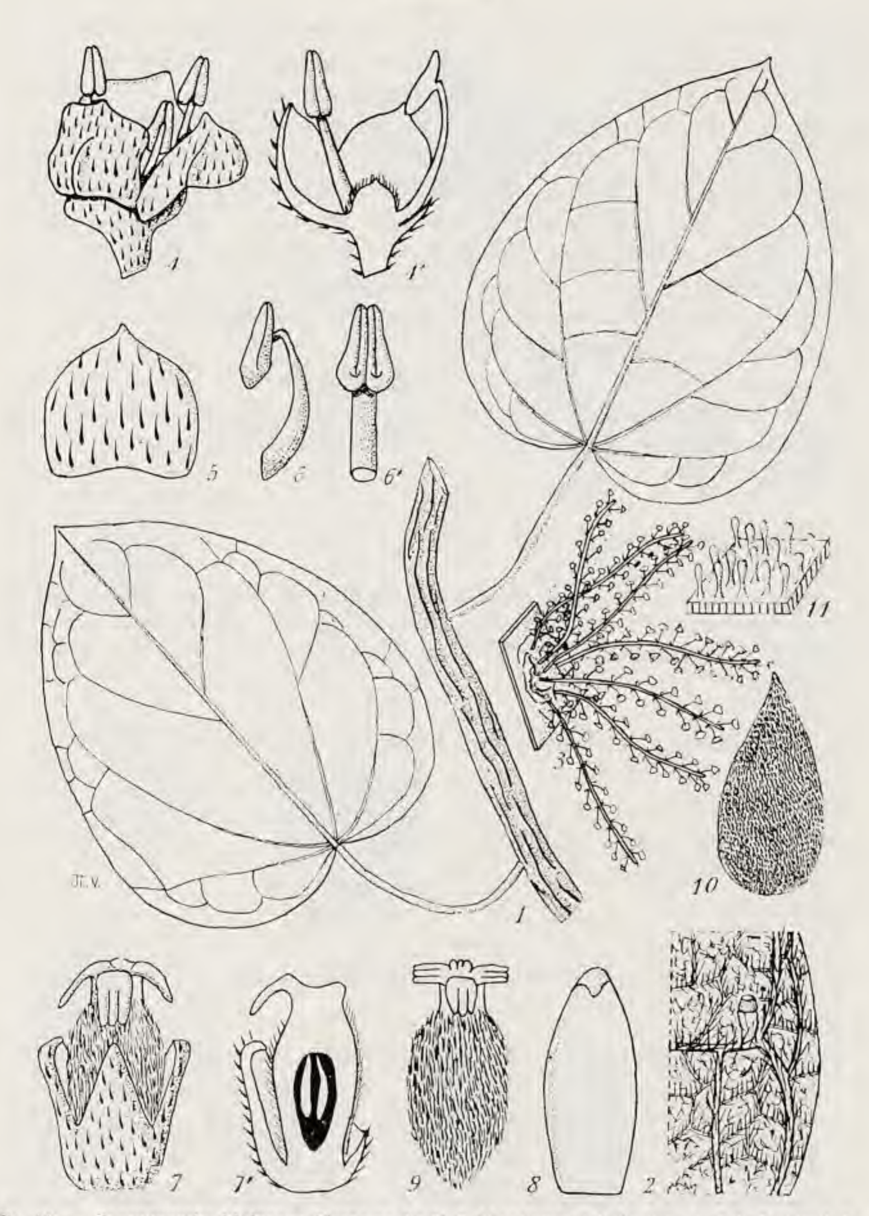
Cette plante est connue de Côte d'Ivoire et du Zaïre. Elle est à rechercher au Cameroun et au Gabon.

2. **Pyrenacantha glabrescens** (Engler) Engler

Bot. Jahrb. **43** : 187 (1909). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 385 (1942).
— *Chlamydocarya glabrescens* ENGL., Bot. Jahrb. **24** : 485 (1897).
— *P. mangenotiana* MIÈGE, Bull. I.F.A.N., sér. A, **17** : 8, *tab. 1, 2* (1955). — KEAY, FWTA ed. 2, **1** : 641 (1958), **syn. nov.**

Liane à tige glabre, faiblement côtelée, grise ou beige clair, pustuleuse. *Pétiole* très éparsement pubescent, long de 1-3 cm; à section circulaire. *Limbe* glabre dessus, *très éparsement pubescent ou glabre dessous*, vert foncé devenant noir en séchant à la face supérieure et marron foncé ± luisant à la face inférieure, elliptique, largement elliptique ou oblancéolé, 8-16 × 3,5-8 cm; base arrondie ou atténuée, sommet courtement acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane* saillante glabre dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 3-4 paires, très ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-4 mm du bord du limbe, saillantes à la face supérieure, très fortement saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau dense saillant dessus, très fortement saillant dessous. *Hydathodes absents.*

Inflorescences ♂ et ♀ en épis axillaires solitaires. Rachis de l'inflorescence ♂ ± fortement pubescent à poils roux, vert à l'état frais devenant noir à l'état sec, long de 11-16 cm. *Bouton floral* globuleux, pubescent. *Bractée* charnue, éparsement pubescente à la base, densément pubescente rousse au sommet, fortement apprimée contre le rachis inflorescentiel, lancéolée, longue de 1 mm. *Fleur ♂* tétramère, sessile. *Calice* absent. *Pétales*



PL. 16. — **Pyrenacantha klaineana** Pierre ex Exell & Mendonça : **1**, feuilles × 0,3; **2**, détail du limbe × 6,6; **3**, inflorescence ♂ × 3; **4**, fleur ♂ × 10; **4'**, coupe de la fleur ♂ × 10; **5**, pétale × 13; **6**, **6'**, étamine × 16; **7**, fleur ♀ × 15; **7'**, coupe de la fleur ♀ × 15; **8**, pétale × 30; **9**, ovaire × 14; **10**, fruit × 1; **11**, face int. de l'endocarpe. *(1-6, Le Testu 7276; 7-11 Klaine 1299).*

libres entre eux jusqu'à la base, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, elliptiques, 2,5 × 1,5 mm; sommet obtus. *Étamines* longues de 0,75 mm; filet court, long de 0,3 mm, *se terminant au sommet par une collerette entourant les anthères*, à bord supérieur ondulé; anthère ellipsoïde longue de 0,3 mm. *Pistillode* réduit à une touffe de poils. *Rachis inflorescentiel* ♀ long de 4-4,5 cm, pubescent roux. *Bouton floral* pubescent roux, globuleux. *Bractée* semblable à celle des inflorescences ♂. *Fleur* ♀ tétramère, vert pâle, sessile. *Calice* absent. *Pétales* libres, pubescents roux extérieurement, glabres intérieurement, elliptiques, 2,5 × 1,5 mm; sommet obtus. *Ovaire supère densément pubescent roux (poils uncinés)*. *Style* court se terminant par un stigmate digité,

Drupe de 30-35 × 15-18 mm à l'état frais, 25-30 × 15-18 mm à l'état sec, légèrement aplatie transversalement, finement pubescente, ellipsoïde. Aiguillons fins dressés à la face interne de l'endocarpe ligneux. PL. 17, p. 75.

TYPE : *Soyaux 302*, Gabon (holo-, B, *delet.;* iso-, P!).

Ce type a pu être comparé aux échantillons ♀ ayant servi à la diagnose du *Pyrenacantha mangenotiana* MIÈGE. La morphologie des organes végétatifs, des axes inflorescentiels et des bractées des deux espèces ne diffère pas notablement. Nous admettons donc leur synonymie.

Cette espèce a une aire très discontinue : Côte d'Ivoire et Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

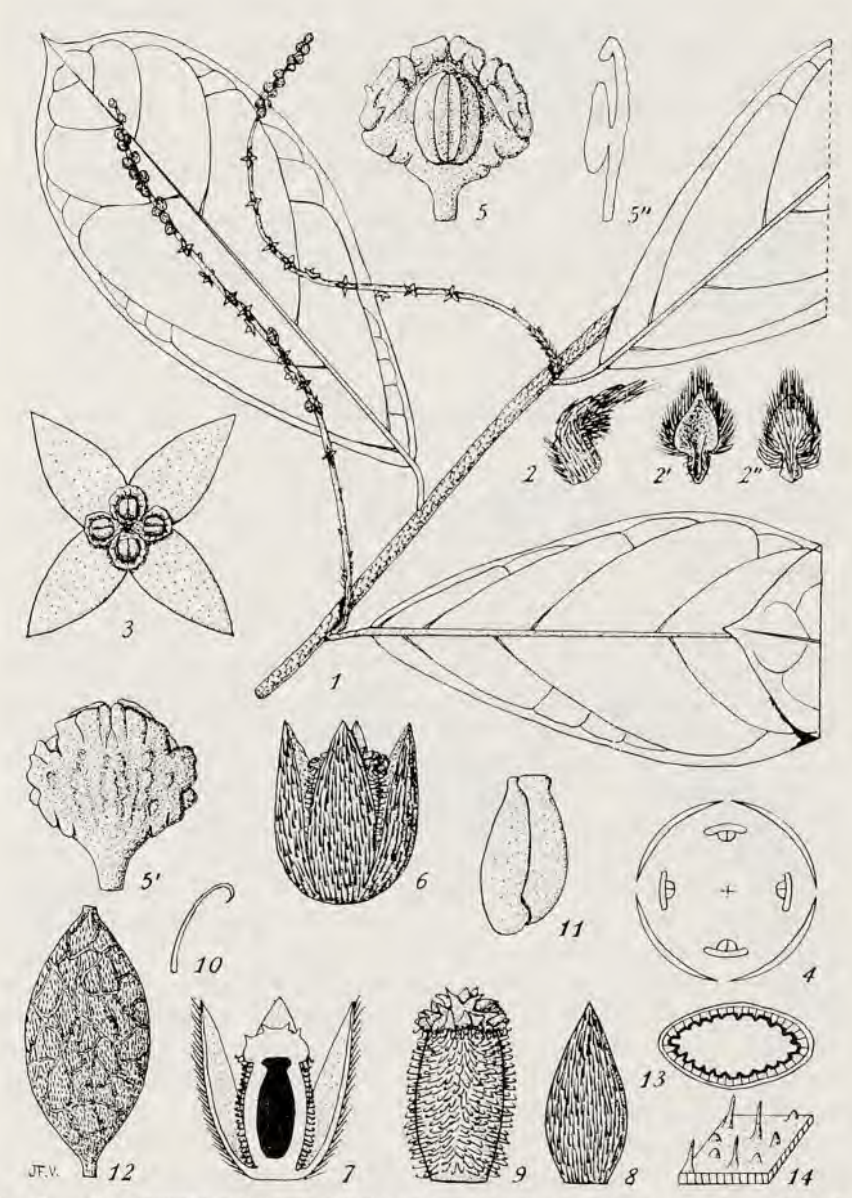
Hallé N. 3469, Bélinga (fr., déc.).
Soyaux 302, Sibang (fl. ♂, oct.).

3. **Pyrenacantha grandifolia** Engler

Bot. Jahrb. **43** : 187 (1909). — SLEUMER, Pflanzenfam. **20b** : 385 (1942).

Liane à tige jaune pubescente ferrugineuse. *Pétiole* pubescent ferrugineux, légèrement aplati transversalement, long de 1-1,5 cm. *Limbe* subcoriace, largement oblong, 20-23 × 9-10 cm, base obtuse faiblement auriculée, sommet pourvu d'un acumen triangulaire de 1 × 0,8 cm. *Nervures secondaires* 8 paires, très ascendantes pour les inférieures, s'anastomosant près du bord du limbe. *Nervilles* en réseau dense distinctement saillant à la face inférieure.

Inflorescence spiciforme. *Pétales* deltoïdes persistants autour de la



PL. 17. — **Pyrenacantha glabrescens** (Engl.) Engl. : **1**, feuilles et inflorescences ♂ × 2/3; **2**, **2'**, **2''**, bractée × 14; **3**, fleur ♂ × 7; **4**, diagramme fleur ♂; **5**, **5'**, étamine × 5; **6**, fleur ♀ × 10; **7**, coupe fleur ♀ × 10; **8**, pétale × 10; **9**, ovaire × 12; **10**, poil unciné de l'ovaire; **11**, ovules; **12**, fruit × 1; **13**, coupe du fruit × 1,2; **14**, face interne de l'endocarpe. *(1-5, Soyaux 302; 6-10, Miège 1798; 11-14, Chevalier 17963)*.

drupe. Rachis fructifère long de 10 cm. *Drupe* brun rouge, pubescente, devenant jaune presque rouge à l'état frais, glabre, oblongue, aplatie, bicarénée, 4 × 2 × 1,5 cm, pourvue d'un stigmate trilobé. Endocarpe ridé extérieurement et hérissé de piquants à la face interne.

HOLOTYPE : *Zenker 3480*, Nkuambé, Cameroun, oct. 1907 (B, *delet.*).

Cette espèce n'est connue que par son échantillon-type aujourd'hui disparu. Nous n'avons pu faire de comparaisons avec les autres espèces du genre. Cependant la description de la feuille et du fruit semble permettre de rapprocher ce *Pyrenacantha* de *P. glabrescens* (ENGL.) ENGL.

4. **Pyrenacantha vogeliana** Baillon

Adansonia, ser. 1, **10** : 271 (1872). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 642 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 254 (1960). — LUCAS, FTEA, *Icacinaceæ* : 15 (1968).
— *P. dinklagei* ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 186 (1909).
— *P. canaliculata* PIERRE, Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1317 (1897), **syn. nov.**

Liane à tige et rameaux glabres, à écorce brune, ± torsadée, faiblement striée longitudinalement. *Pétiole* long de 0,5-1,6 cm, ± *pubescent*, faiblement canaliculé dessus, strié longitudinalement dessous. *Limbe* glabre à la face supérieure, pubescent à poils courts apprimés à la face inférieure, vert à gris vert dessus, vert dessous, elliptique, 8,5-20 × 4,5-8,5 cm; base cordée ou cordée auriculée, sommet acuminé mucroné. *Nervure médiane* saillante sur les deux faces, ± pubescente dessous. *Nervures secondaires* 5-6 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-5 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, ± pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces. *Hydathodes globuleux, peu saillants*, terminant les nervures secondaires au bord du limbe, glabres.

Inflorescence ♂ en épi multiflore axillaire ou faiblement supra-axillaire. Rachis pubescent porteur de bractées. *Bouton floral ♂* ovoïde pubescent, 2 × 2 mm. *Fleur ♂* tétramère, verte, sessile ou très courtement pédicellée. *Pétales* faiblement soudés à la base, éparsement pubescents extérieurement, glabres intérieurement, elliptiques, 2 × 1,25 mm; sommet aigu. *Étamines* libres, dressées, gynobasiques, longues de 0,6 mm; filet court, ellipsoïde; anthère à 2 loges ellipsoïdes. *Pistillode* réduit par avortement à une touffe de poils. *Rachis inflorescentiel ♀* long de 8 cm, éparsement pubescent. *Bractées* petites. *Fleur ♀* tétramère, sessile. *Pétales* semblables à ceux des fleurs ♂. *Ovaire* ovoïde, atténué au sommet, pubescent, se terminant par un stigmate sessile digité.

Drupe ± ovoïde, aplatie transversalement, *rostrée (rostre aussi long*



PL. 18. — **Pyrenacantha vogeliana** Baill. : **1,** feuilles et inflorescence ♂ × 0,4; **2,** base du limbe; **3,** sommet du limbe; **4,** hydathode; **5,** poil; **6,** fleur ♂ × 12; **7,** coupe de la fleur ♂ × 12; **8, 8'**, pétale × 12; **9,** étamine × 33; **10,** fruit × 1; **11,** face int. de l'endocarpe. — **P. acuminata** Engl. : **12,** feuilles et inflorescences ♂ × ½; **13,** hydathode; **14,** fleur ♂ × 14; **15,** coupe de la fleur ♂ × 14; **16, 16'**, pétale × 20; **17, 17'**, étamine × 22; **18,** fleur ♀ × 9; **19,** coupe de la fleur ♀ × 9; **20,** ovaire × 18; **21,** coupe de l'ovaire × 18; **22,** fruit × 1; **23,** face int. de l'endocarpe. *(1-5, Chevalier 15373; 6-9, Le Testu 4010; 10-11, Bernardi 8128; 12-17', Klaine 2149; 18-21, Tisserant 1223; 22-23, Klaine 1874).*

que le fruit), rouge à maturité. Endocarpe ligneux avec des *aiguillons* ± *flexueux au sommet*, *aigus*, à sa face interne. PL. 18, *1-11*, p. 77.

HOLOTYPE : *Vogel 13*, Grand Bassa, Liberia (K).

La forme des feuilles et les dimensions du limbe sont très variables.

Nous avons comparé le type de *P. canaliculata* PIERRE avec des échantillons de l'espèce décrite. La différence réside dans la forme des feuilles, caractère très variable. La forme des hydathodes, la pubescence tant de la tige que des feuilles ne nous autorisent pas à maintenir distincte l'espèce de PIERRE.

L'aire de cette plante est très vaste : elle s'étend du Liberia à la Tanzanie. Elle semble préférer les zones marécageuses ou les bords de rivière.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde W. 2111, 5 km S Kribi (fl. ♂, mars).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Klaine 858, *1803*, Libreville (fr., févr.-mars).

5. **Pyrenacantha acuminata** Engler

Bot. Jahrb. **24** : 483 (1898). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 385 (1942). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 642 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 252 (1960).
— *Chlamydocarya tenuis* ENGL., l.c. : 486 (1898).
— *P. vogeliana* auct. *non* BAILL. : CHEV., Expl. Bot. Afr. occ. : 128, *pro parte* (1920).

Liane dioïque à tige ± aplatie, *courtement pubescente*, striée longitudinalement. *Pétiole* ± torsadé, pubescent, strié longitudinalement sur les deux faces, long de 0,5-1,5 cm. *Limbe* glabre à la face supérieure, *densément pubescent à poils apprimés parallèles à la face inférieure*, vert ou gris vert dessus, vert clair terne dessous, elliptique ou oblancéolé, 7,3-16 × 2,3-6 cm; base atténuée ou cordée subauriculée, sommet acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane saillante ± pubescente sur les deux faces. Nervures secondaires* 6-7 paires, ascendantes arquées, s'anastomosant à 2-6 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau lâche saillant sur les deux faces. *Hydathodes* coniques ou piriformes, *très saillants*, glabres, terminant les nervures secondaires.

Inflorescence ♂ en fascicule de grappes multiflores longues de 1-5 cm. Rachis pubescent porteur de bractées. *Fleurs* ♂ tétramères, vertes, 1,5 ×

1 mm. *Pédicelle* pubescent long de 2,5 mm, porteur de bractéoles. *Pétales* libres ou légèrement soudés à la base, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, largement elliptiques, 1,5 × 0,75 mm; sommet aigu ou subaigu. *Étamines* libres, dressés, gynobasiques, longues de 0,5 mm; filet large et très court, égal au tiers de l'étamine; anthère à 2 loges ellipsoïdes. *Pistillode* réduit à une touffe de poils de très petite taille. *Inflorescence* ♀ en épi multiflore ± supra-axillaire. Rachis pubescent porteur de bractées. *Fleur* ♀ tétramère, verte, 2,5 × 1,5 mm, sessile. *Pétales* libres ou légèrement soudés à la base, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, largement elliptiques, 2,5 × 1,25 mm; sommet aigu ou subaigu. *Pistil* long de 1,25 mm; ovaire largement pubescent à poils roux orangé, dressés; style court et large, peu visible, se terminant par un stigmate à plusieurs lobes digités blancs.

Drupe largement ovée pubescente, aplatie transversalement; *rostre obtus égal au tiers de la longueur du fruit. Aiguillons ± réfléchis au sommet* sur la face interne de l'endocarpe ligneux. Pl. 18, *12-23*, p. 77.

Holotype : *Zenker 1752*, Cameroun (Z).

Cette espèce se rencontre dans les forêts ombrophiles inondées ou inondables depuis la Sierra Leone jusqu'à Yangambi au Zaïre.

Matériel camerounais étudié :

CNAD 902, Sangmélima (fr., juill.).
De Wilde W. 1797, *1846*, 5 km S Mbalmayo (fl. ♂, fr., févr.).
De Wit 8130, Bafia (fr., déc.).
Leeuwenberg 5713, 8 km E Awaë, 67 km E Yaoundé, route d'Ayos (fr., mai).
Letouzey 3892, Asia (fl. ♂, avr.); *8762*, près Nyamboya, 55 km SSW Banyo (fl. ♀, fr., juin); *8981*, près riv. Kienké au NNW de Nkolbewa, route Kribi-Ebolowa (fl. ♂, mars).
Villiers J. -F. 608, 15 km E Batéka Malen, 15 km NW Moloundou (fr., avr.).
Zenker 1752, Bipindi.

Matériel gabonais étudié :

Breteler 5711, 42 km SE Lambaréné, 1° N, 1° 28′ E, lit riv. de Mamiengue (fl. ♂, sept.).
Klaine 1742, *1884*, *2149*, *2635*, Libreville (fl. ♂, déc-.juin).

6. **Pyrenacantha staudtii** (Engler) Engler

Pflanzenw. Afr. 3, 2 : 262, 264 (1921). — Schlechter, West Afr. Kautsch. Exp. : 297 (1900). — Th. & H. Durand, Syll. : 99 (1909). — De Wild., Bull. J. B. Brux **5** : 318 (1919). — Sleumer, Pflanzenfam, ed. 2, **20b** : 385, *tab. 115, a-d* (1942). — Keay, FWTA,

ed. 2, **1** : 642 (1958). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 256, *tab. 2 a* (1960). — LUCAS, FTEA, *Icacinaceæ* : 12 (1968).
— *Chlamydocarya staudtii* ENGL., Bot. Jahrb. **24** : 486, *tab. 8, a-d* (1898).
— *Monocephalium batesii* S. MOORE, Journ. Bot. **58** : 221 (1921).
— *P. batesii* (S. MOORE) EXELL, Journ. Bot. suppl. **1** : 74 (1927).
— *M. zenkeri* S. MOORE, Journ. Bot. **58** : 221 (1921).
— *P. zenkeri* (S. MOORE) EXELL, l.c.
— *P. ugandensis* HUTCH. & ROBYNS, Kew Bull. : 255 (1924).

Liane à rhytidome brun et tige largement pubescente à tomenteuse, parfois glabrescente, finement striée longitudinalement. *Pétiole* aplati latéralement, à pubescence fauve, long de 0,5-2,5 cm, à 2 côtes latérales à la face inférieure. *Limbe* subdenticulé à denticulé, éparsement pubescent dessus, *densément pubescent à tomenteux dessous*, vert foncé à la face supérieure, vert pâle à la face inférieure, elliptique ou lancéolé, 6-19 × 3-9 cm; base arrondie ou ± cordée, sommet mucroné atténué ou courtement acuminé. *Nervure médiane* fortement pubescente saillante dessus, fortement saillante pubescente dessous. *Nervures secondaires* 6-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-4 mm du bord du limbe, saillantes et pubescentes à la face supérieure et fortement saillantes et pubescentes à la face inférieure. *Hydathodes peu saillants* terminant les nervures secondaires.

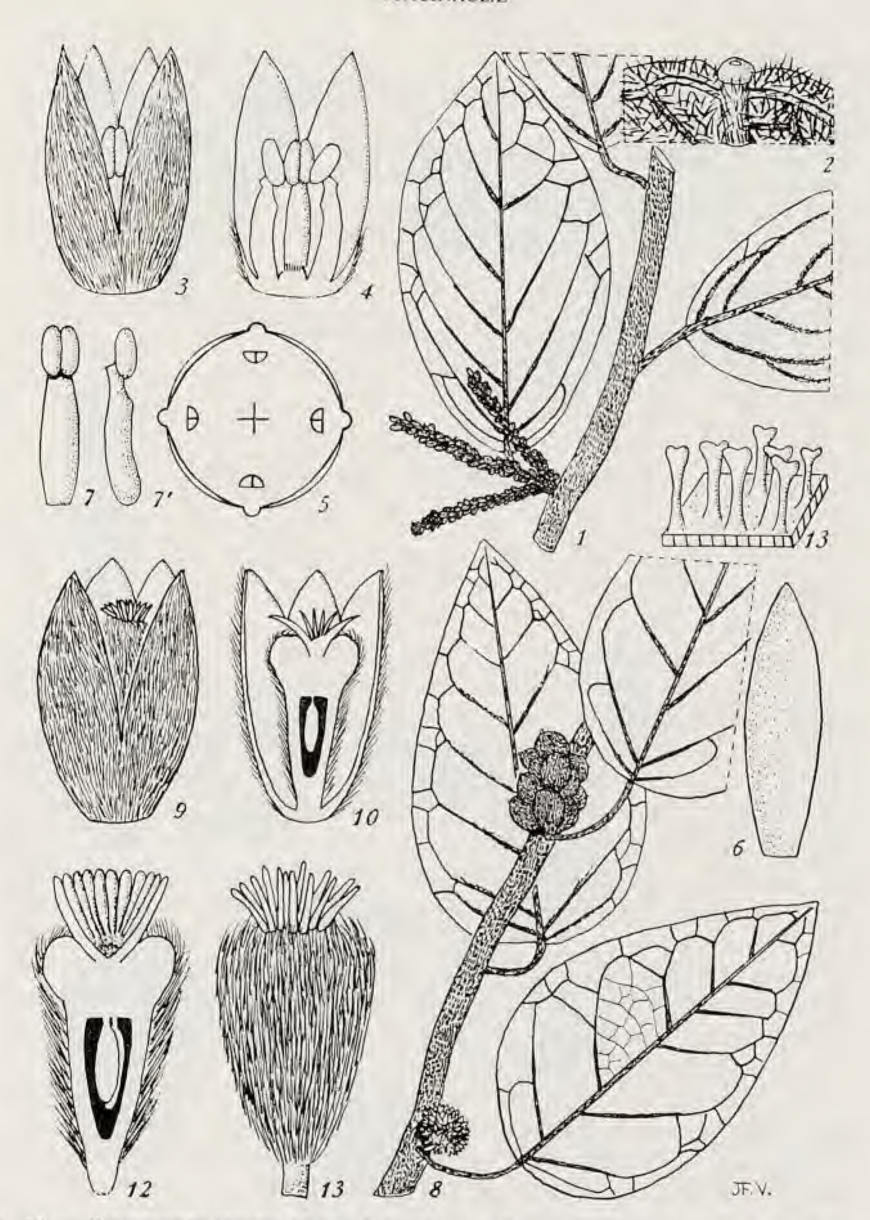
Inflorescences ♂ en épis denses multiflores axillaires, solitaires ou groupés en fascicule. Rachis tomenteux roux porteur de bractées. *Pétales* soudés à la base, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, elliptiques, 2,5 × 1,25 mm; sommet aigu. *Étamines 4* libres, dressées, gynobasiques, longues de 2 mm; filet large, faiblement caudé; anthères à 2 loges ellipsoïdes longues de 0,5 mm. *Pistillode* réduit à une touffe de poils. *Inflorescences ♀ en glomérules axillaires multiflores* à pédoncule très court. *Fleur ♀* tétramère blanche, 3,5 × 1,5 mm, sessile. *Pétales* soudés à la base, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, elliptiques, 3,5 × 1,25 mm; sommet obtus. *Pistil* long de 2,5 mm; ovaire ovoïde, densément pubescent, long de 1,75 mm; style formant un bourrelet charnu au sommet de l'ovaire et se terminant par un stigmate en plateau à lobes digités.

Drupe globuleuse ou largement ellipsoïde, de 1,7 × 1,2 cm, à *exocarpe tomenteux roux. Aiguillons fortement globuleux au sommet*, à la face interne de l'endocarpe. PL. 19, p. 81.

TYPE : *Staudt 568*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, K).

Cette espèce se rencontre dans les recrus et les forêts secondaires depuis le Nigeria jusqu'au Maniéma au Zaïre et au Sud de l'Angola.

NOMS VERNACULAIRES : *boemelou* (éwondo).



Pl. 19. — **Pyrenacantha staudtii** Engl. : **1**, feuilles et inflorescence ♂ × 2/3; **2**, hydathode; **3**, fleur ♂ × 11; **4**, coupe de la fleur ♂ × 11; **5**, diagramme de la fleur ♂; **6**, pétale × 14; **7**, **7'**, étamine × 9,6; **8**, feuilles, inflorescence ♀ et fruits × 2/3; **9**, fleur ♀ × 9,7; **10**, coupe longitudinale de la fleur ♀ × 9,7; **11**, ovaire × 16; **12**, coupe de l'ovaire × 16; **13**, face interne de l'endocarpe. *(1-13, Le Testu 9546).*

Matériel camerounais étudié :

Breteler 2065, 3 km N Nguélémendouka (fl. ♀, fr., nov.); 2968, 27 km SW Bertoua (fr., mai).
De Wilde W. 2223, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé (fr., mars).
Raynal J. & A. 9529, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé (fl. ♂, févr.).
Staudt 568, Johann-Albrechtshöhe (= Kumba).
Zenker 55, 208, Bipindi (fl. ♂, mars).

Matériel gabonais étudié :

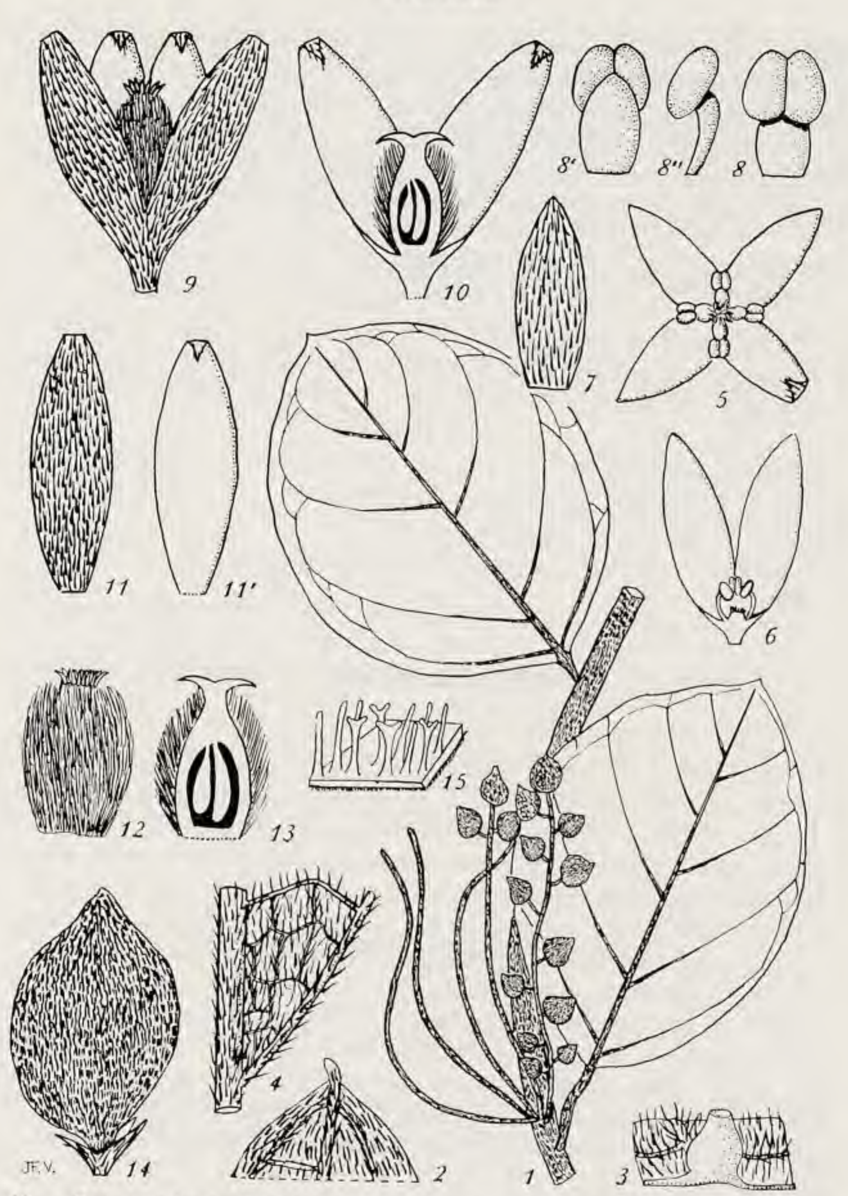
Breteler 6403, Moanda, km 6 route de Franceville (fl. ♂, sept.).
Le Testu 9546, Minvoul (fl. ♂, fl. ♀, fr., mai).

7. **Pyrenacantha sylvestris** S. Moore

Journ. Bot. **58** : 223 (1920). — R. Boutique, Fl. Congo b. et R. U. **9** : 251, *tab. 28* (1960). — Lucas, FTEA, *Icacinaceæ* : 14 (1968).

Liane à tige torsadée largement pubescente à poils roux ou jaunâtres ± dressés; rhytidome strié longitudinalement. *Pétiole* ± aplati transversalement, strié longitudinalement dessus et à forte pubescence rousse, marqué de 2 côtes longitudinales accentuées dessous. *Limbe* à bord obscurément ondulé, glabre dessus, fortement pubescent à poils ± dressés et enchevêtrés dessous, gris noir à la face supérieure, vert jaunâtre à la face inférieure, largement elliptique à largement ovale, 8-13 × 3-7,5 cm; base arrondie ou faiblement cordée, sommet aigu ou courtement acuminé. *Nervure médiane* saillante dessus, fortement saillante, pubescente, striée longitudinalement dessous. *Nervures secondaires* 5-6 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-6 mm du bord du limbe, saillantes à la face supérieure, fortement saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau dense fortement saillant à la face inférieure. *Hydathodes piriformes*, dressés, glabres, terminant les nervures secondaires.

Inflorescences ♂ et ♀ en fascicules de grappes ± axillaires. *Rachis* pubescent porteur de bractées. *Fleurs ♂* tétramères, verdâtres, de 2,5 × 2 mm. *Pédicelle* pubescent long de 1-2,5 mm, *porteur d'une bractéole à son sommet*. *Pétales* faiblement soudés à la base, pubescents extérieurement et glabres intérieurement, largement elliptiques ou oblongs elliptiques, 2,5 × 1,25 mm; sommet aigu. *Étamines* libres, dressées, gynobasiques, longues de 0,5 mm; filet court et large, ovoïde; anthère à 2 loges ovoïdes. *Pistillode* réduit à une touffe de poils ± visibles. *Fleurs ♀* tétramères, verdâtres, 2 × 2,5 mm. *Pédicelle* pubescent *porteur d'une bractéole à son sommet*, long de 1,5-2 mm. *Pétales* soudés à la base, pubescents extérieurement,



PL. 20. — **Pyrenacantha sylvestris** S. Moore : **1**, feuilles et infrutescences × 1 ; **2**, sommet du limbe; **3**, hydathode; **4**, détail du limbe; **5**, fleur ♂ × 11 ; **6**, coupe de la fleur ♂ × 11 ; **7**, pétale × 3 ; **8**, **8'**, **8''**, étamine × 33 ; **9**, fleur ♀ × 15 ; **10**, coupe de la fleur ♀ × 15 ; **11**, **11'**, **11''**, pétale × 13 ; **12**, ovaire × 22 ; **13**, coupe de l'ovaire × 22 ; **14**, fruit × 4,5 ; **15**, face interne de l'endocarpe. *(1-4, 14-15, Hallé N. 3598; 5-8, Le Testu 1251; 9-13, Louis 13676).*

glabres intérieurement, elliptiques, 2 × 0,8 mm; sommet aigu. *Pistil* long de 1 mm; ovaire largement pubescent à hirsute, pubescence rousse, ovoïde; style pubescent ± court se terminant par un stigmate en plateau lacinié.

Infrutescence en fascicule de grappes. *Drupe* pédicellée, *tomenteuse rousse, très faiblement rostrée*, ellipsoïde. *Aiguillons simples ou fourchus au sommet* sur la face interne de l'endocarpe ligneux. Pl. 20, p. 83.

Holotype : *Gossweiler 6811*, Buco Zau, Cabinda (BM).

Cette espèce se rencontre dans les forêts ombrophiles de plaine. En montagne, on la trouve jusqu'à 1000 m. Son aire s'étend du Gabon à l'Uganda.

Matériel gabonais étudié :

Hallé N. 3598, Bélinga (fr., déc.).
Hallé N. & Le Thomas 700, Bélinga (fr., juill.).
Le Testu 1251, Tchibanga (fl. ♂, nov.); *7964*, Lastoursville (fl. ♂, mars).

8. **Pyrenacantha lebrunii** Boutique

Bull. J. B. Brux. **29** : 426 (1959); Fl. Congo b. et R.U. **9** : 254 (1960).

Liane à tige densément pubescente rousse verdâtre, faiblement torsadée et côtelée. *Pétiole* pubescent roussâtre, ± préhensile, aplati à la face supérieure, fortement ridé longitudinalement, long de 1-2 cm. *Limbe* glabre à la face supérieure, *densément pubescent à la face inférieure, à pubescence ± dressée*, gris vert sur les deux faces, elliptique ou oblancéolé, 5,5-15 × 2,5-6,5 cm; base faiblement auriculée ou atténuée arrondie, sommet acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane* saillante glabre à la face supérieure, saillante pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires* 4-8 paires, ascendantes, peu arquées, s'anastomosant à 1-3 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces. *Hydathodes dressés piriformes* sur le bord du limbe, glabres.

Inflorescence ♂ en fascicule de grappes. Rachis porteur de bractées, pubescent, 3,5-7 cm. *Fleurs* ♂ vert pâle, tétramères, pédicellées. *Pédicelle pubescent porteur d'une bractéole à sa base ou en son milieu*, long de 1-1,5 mm. Bractéole linéaire ou étroitement lancéolée, pubescente extérieurement, glabre intérieurement. *Pétales* libres entre eux, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, largement elliptiques, 2 × 1,25 mm; sommet aigu.

Étamines dressées, filet court, charnu, oblancéolé, long de 0,25 mm; anthère à 2 loges ellipsoïdes longue de 0,3 mm. *Pistillode* réduit à une touffe de poils. *Inflorescence* ♀ en grappe axillaire. Rachis pubescent long de 2,5-5 cm, porteur de bractées. *Fleurs* ♀ tétramères, pédicellées. *Pédicelle pubescent*, long de 1 mm, *porteur d'une bractéole. Pétales* oblongs, longs de 1,5-2 mm. *Ovaire* fortement pubescent à tomentelleux.

Drupe ellipsoïde globuleuse, comprimée transversalement, *apiculée*, pubescente. *Aiguillons infléchis ou recourbés au sommet*, à la face interne de l'endocarpe ligneux. *Graine* ellipsoïde, comprimée transversalement, 10 × 8 mm.

HOLOTYPE : *Lebrun 3032*, Angodia, District forestier central, Zaïre (BR).

Cette espèce se rencontre dans les groupements forestiers jusqu'à une altitude de 1300 m. Son aire s'étend du Cameroun au Zaïre.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 1274, Bertoua (fl. ♂, avr.); *1814*, Bertoua, km 9 sur route de Deng Deng (fr., août); *2119*, 2 km NE Nguélémendouka (fr., nov.); *2661*, près Oveng, 27 km Sangmélima sur route de Yaoundé (fl. ♂, mars); *2933*, sur route d'Eboka, 10 km SW Ndemba (fr., mai).

Breteler, De Wilde & Leeuwenberg 2445, 24 km NE Bertoua, route de Bétaré Oya (fr., janv.).

De Wilde W. 1400, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé (fr., déc.).

Letouzey 1719, Ngoubi près Ayos (fl. ♂, avr.); *4613*, près Ngemo, 20 km E Batouri (fl. ♂, mars); *5432*, près Molobo, 50 km S Batouri (fr., juill.).

9. **Pyrenacantha longirostrata** Villiers

Adansonia, ser. 2, **12** (2) : 283, *tab. 1* (1972).

Petite liane grêle, haute de 6 m, volubile. *Tige glabre* (ou très éparsement pubescente), faiblement torsadée. Rhytidome gris. Jeune tige pubescente. *Pétiole* glabre, long de 1,5-2 cm, section circulaire. *Limbe* noir sur les deux faces à l'état sec, faiblement luisant ou mat dessus, luisant dessous, glabre à la face supérieure, éparsement pubescent ou pubescent à la face inférieure, elliptique à largement elliptique, 13-18 × 4,3-8 cm; base atténuée, *sommet longuement acuminé mucroné. Nervure médiane* saillante sur les deux faces. *Nervure secondaires* 5-6 paires, *très ascendantes*, peu arquées, s'anastomosant à 1,5-3,5 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux

faces. *Hydathodes absents. Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces.

Inflorescences et fleurs ♂ inconnues. *Inflorescence* ♀ *spiciforme*, axillaire ou supra-axillaire, solitaire. Rachis courtement pubescent, long de 6-9 cm. Fleurs 6-8 *groupées au sommet du rachis. Fleur* ♀ tétramère, 3 × 2 mm. *Calice* absent. *Pétales pubescents extérieurement à la base* et glabres intérieurement, largement elliptiques, 3 × 1 mm, réfléchis, sommet aigu. *Ovaire* supère, pubescent (certains poils uncinés), long de 2 mm, uniloculaire à 2 ovules pendants, sommet épaissi. Style court et trapu, pratiquement nul, se terminant par un stigmate multidigité.

Drupe très comprimée latéralement, brun violacé à l'état frais pour les fruits immatures, devenant orangé brillant à maturité, très finement pubescente, 3-3,5 × 1,6-1,8 × 0,8 cm, *très longuement rostrée* (rostre long de 1-1,8 cm). Pétales persistants à la base du fruit. *Endocarpe* ligneux alvéolé extérieurement, garni d'*aiguillons assez longs, droits ou* ± *infléchis*, ± *globuleux au sommet. Graine* solitaire, aplatie transversalement à surface alvéolée. *Embryon* apical à cotylédons plissés. PL. 21, p. 87.

HOLOTYPE : *Hallé N. & Villiers J.-F. 4968*, Gabon (P !).

Cette plante n'est connue que du Cameroun et du Gabon.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Onochie FHI 30856, Mbalange à Ndifo, sur route de Victoria-Kumba (fr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. & Villiers J.-F. 4968, rocher Bangwé près Médouneu, Monts de Cristal (fl., fr. févr.).

10. **Pyrenacantha cordicula** Villiers, *nom. nov.*

— *Chlamydocarya tessmannii* ENGL., Pflanzenwelt Afrikas **3** (2) : 130, *tab. 129* (1921), *nom. illeg.* — SLEUMER, Pflanzenfam. ed. 2, **20b** : 388, *tab. 113* (1942).
— *Pyrenacantha cordata* VILLIERS, Adansonia, ser. 2, **12** (2) : 285, *tab. 2* (1972), *non* THODE.

Liane à tige atteignant 2 m de hauteur, pubescente. *Pétiole* long de 1,6-2,5 cm, pubescent, ± volubile, ± fortement caréné dessus. *Limbe* glabre dessus, *densément pubescent* apprimé dessous, vert luisant à la face supérieure, grisâtre terne à la face inférieure à l'état frais, vert ± terne sur



Pl. 21. — **Pyrenacanthal ongirostrata** Villiers : **1**, feuilles, inflorescence ♀ et infrutescences × 2/3; **2**, détail du limbe × 2; **3**, fleur ♀ × 8; **4**, diagramme de la fleur ♀; **5**, pétale face ext. × 7, coupe de l'ovaire × 8; **8**, fruit × 1; **9**, coupe trans. du fruit × 1,5. *(1-9, Hallé N. & Villiers J.-F. 4968).*

les deux faces à l'état sec, *largement elliptique ou oblong-elliptique*, 11,5-22 × 5-11 cm; base cordée, bord du limbe portant de place en place un poil raide; sommet longuement acuminé aigu mucroné. *Nervure médiane* saillante dessus, très saillante pubescente dessous. *Nervures secondaires* 4-5 paires, très ascendantes, peu arquées, s'anastomosant à 1-5 mm du bord du limbe, saillantes dessus, saillantes pubescentes dessous. *Hydathodes absents*. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces et pubescent dessous.

Inflorescences ♂ en grappes axillaires ou faiblement supra-axillaires groupées en fascicule. Rachis pubescent roux, long de 4-14 cm, porteur de bractées. Bractées spatulées, largement pubescentes dorsalement, longues de 0,5 mm, charnues. *Bouton floral* ellipsoïde, pubescent, à pétales valvaires. Pédicelle pubescent, long de 2-3 mm. *Fleur* ♂ tétramère, vert pâle à l'état frais, jaune à l'état sec. *Pétales* pubescents extérieurement, glabres intérieurement, étalés, largement elliptiques, 1,5 × 0,8 mm; sommet obtus. *Étamines* longues de 0,6 mm; filet court se prolongeant au-delà de sa zone d'insertion avec le connectif, long de 0,3 mm; anthère à 2 loges ellipsoïdes, longue de 0,3 mm, à fentes de déhiscence longitudinales. *Pistil* réduit à une touffe de poils courts et bruns.

Fleurs ♀ *et fruits* inconnus. PL. 22, p. 89.

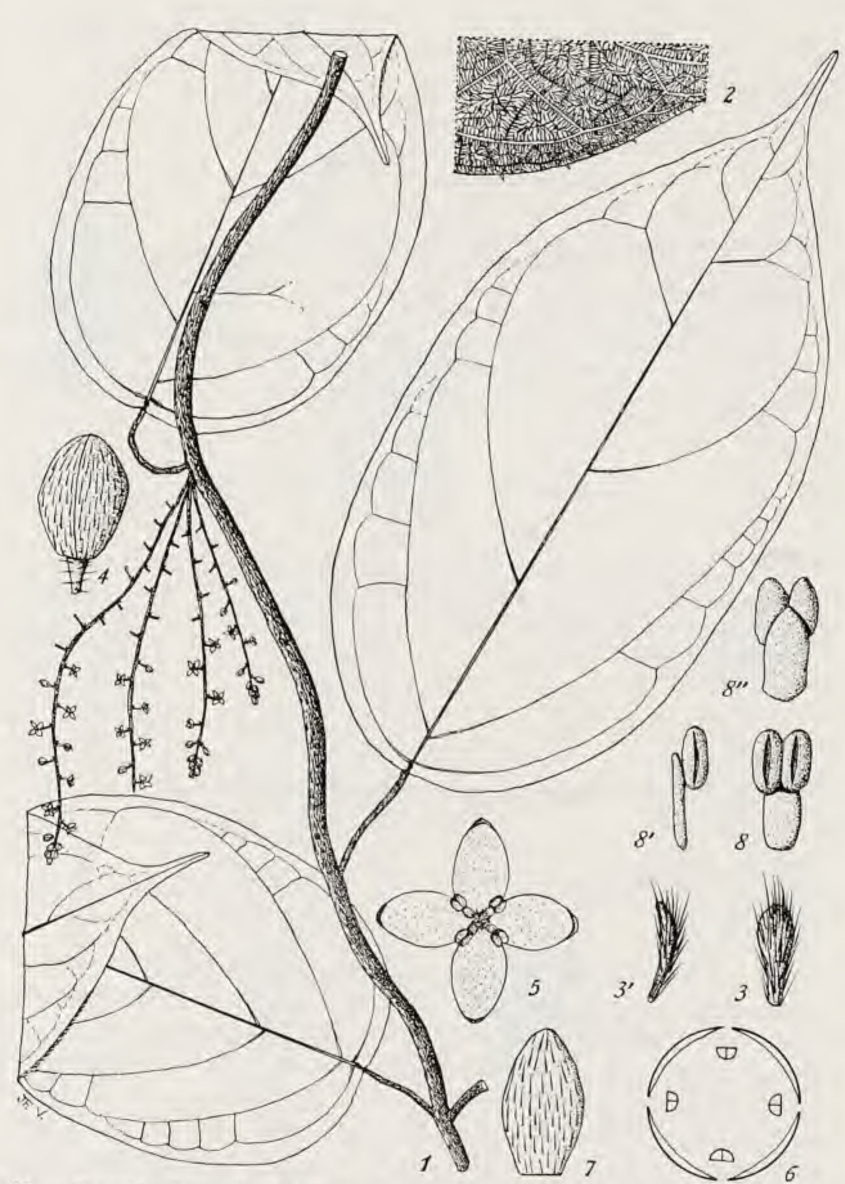
HOLOTYPE : *Leeuwenberg 2084*, 60 km N Sassandra, Côte d'Ivoire (WAG !).

ENGLER, Pflanzenwelt **3**, 2 : 130, *t. 129* (1920) signale cette espèce au Cameroun sans indiquer les échantillons collectés.

11. CHLAMYDOCARYA Baillon

Adansonia, ser. 1, **10** : 276 (1872).

Lianes dioïques de grande taille à tige torsadée. Feuilles parfois munies d'hydathodes sur les bords du limbe. Inflorescences ♂ en épis axillaires ou caulinaires. Fleurs ♂ tétramères. Calice absent. Étamines libres et gynobasiques. Pistillode réduit. Inflorescence ♀ en épi axillaire ou caulinaire. Fleurs ♀ tétramères. Calice absent. Staminodes alternipétales. Ovaire pubescent uniloculaire. Stigmate en plateau lacinié. Drupe entourée par un organe hirsute pubescent ou échinulé. Endocarpe ligneux; aiguillons ou lames à sa face interne. Embryon aussi grand que la graine.



Pl. 22. — **Pyrenacantha cordicula** Villiers : **1**, feuilles et inflo. ♂ × ½ ; **2**, détail du limbe ; **3**, **3'**, bractée × 34 ; **4**, bouton floral × 11 ; **5**, fleur ♂ × 9 ; **6**, diagramme floral ; **7**, pétale face ext. × 13 ; **8**, **8'**, **8''**, étamine × 26,5. *(1-8'', Leeuwenberg 2084)*.

ESPÈCE-TYPE : *C. thomsoniana* Baillon.

Ce genre renferme 6 espèces en Afrique tropicale; 3 sont représentées au Cameroun et au Gabon.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Infrutescence en grappe allongée; hydathodes absents.
   2. Sommet de l'ovaire accrescent en forme de calotte se terminant en long tubule; grappe allongée, longue; pétales glabres intérieurement; pubescence de l'ovaire réfléchie vers la base du pistil .... 1. *C. anhydathoda.*
   2'. Sommet de l'ovaire accrescent en sphère ± ellipsoïde; grappe courte; pétales pubescents intérieurement; pubescence de l'ovaire dressée ...... 2. *C. soyauxii.*

1'. Infrutescence en sphère étoilée; hydathodes présents .... 3. *C. thomsoniana.*

CLÉ DES ESPÈCES PAR L'APPAREIL VÉGÉTATIF

1. Hydathodes absents.
   2. Nervilles en réseau lâche; 8-9 paires de nervures secondaires; pétiole éparsement pubescent dessus et glabre dessous .... 1. *C. anhydathoda.*
   2'. Nervilles en réseau dense; 8-15 paires de nervures secondaires; pétiole entièrement pubescent .... 2. *C. soyauxii.*

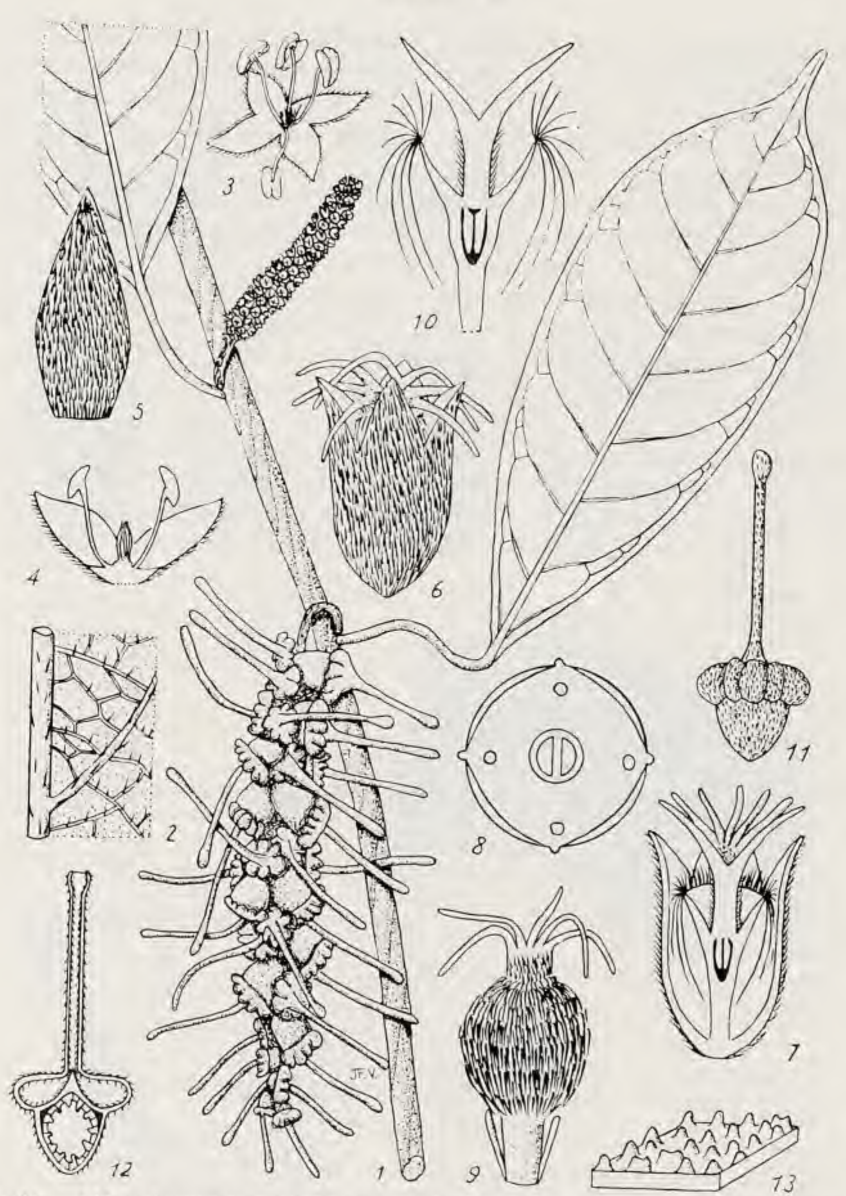
1'. Hydathodes présents .... 3. *C. thomsoniana.*

1. **Chlamydocarya anhydathoda** Villiers

Adansonia ser. 2, **10** : 100, *tab. 1* (1970).
— *C. trillesiana* PIERRE *ms.*

Liane à tige côtelée, ± torsadée, éparsement pubescente ou glabre. *Pétiole* côtelé longitudinalement, *éparsement pubescent dessus*, long de 2-9 cm. *Limbe* glabre sur les deux faces ou éparsement pubescent à la face inférieure, vert jaunâtre ou vert grisâtre sur les deux côtés à l'état sec, vert clair à l'état frais, largement elliptique à oblancéolé, 9-24 × 5,5-12 cm; base du limbe atténuée ou cunéiforme; sommet acuminé ou aigu. *Nervure médiane* peu ou pas saillante, très éparsement pubescente dessus, saillante et très éparsement pubescente dessous. *Nervures secondaires* 8-9 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1-5 mm du bord du limbe, saillantes et éparsement pubescentes à la face inférieure. *Nervilles en réseau lâche*, saillant sur les deux faces.

Inflorescence ♂ en épi axillaire multiflore, long de 3-8 cm. Rachis



Pl. 23. — **Chlamydocarya anhydathoda** Villiers : **1**, feuilles, inflorescence ♀ et infrutescence × ½ ; **2**, détail de la nervation × 0,7 ; **3**, fleur ♂ × 7 ; **4**, coupe de la fleur ♂ × 7 ; **5**, pétale × 20 ; **6**, fleur ♀ × 2,5 ; **7**, coupe de la fleur ♀ × 2,5 ; **8**, diagramme de la fleur ♀ ; **9**, ovaire × 2,5 ; **10**, coupe de l'ovaire × 15 ; **11**, fruit × 0,8 ; **12**, coupe longitudinale du fruit × 0,8 ; **13**, face interne de l'endocarpe. *(1-2, Klaine 1571* et *3497 ; 3-5, Klaine 1889 bis ; 6-13, Trilles 100).*

pubescent roux. *Fleurs* ♂ et ♀ *tétramères*, sessiles. *Pétales* des fleurs ♂ presque entièrement libres sauf à la base, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, elliptiques ou oblancéolés, longs de 1,8 mm. *Étamines* libres, longues de 1,8 mm; filet grêle; anthère médifixe à 2 loges ellipsoïdes. *Pistillode* réduit à une touffe de poils ± soudés entre eux. *Pétales des fleurs* ♀ semblables à ceux des fleurs ♂. *Staminodes* libres alternipétales. *Ovaire* supère; *sommet cupulaire pubescent (pubescence réfléchie vers la base du pistil); style large et pubescent entouré par le sommet de l'ovaire*, se terminant par un stigmate en plateau digité de 8-10 mm de diamètre.

Infrutescence en épi atteignant 25 cm de longueur. Drupe ellipsoïde aplatie transversalement avec 2 côtes latérales, 3,5 × 1,2 × 0,8 cm, rouge brique à l'état frais. *Sommet de l'ovaire* entourant complètement le sommet de la drupe, formant une *calotte fortement côtelée se terminant brusquement en long tubule renflé au sommet* long de 3 cm, pubescent-échinulé sur les deux faces (poils courts rigides dirigés vers la base du fruit). Partie libre de la drupe pubescente échinulée. Reste du style pubescent à poils dressés. *Pointes obtuses et lames à la face interne de l'endocarpe ligneux*. Pl. 23, p. 91.

Holotype : *Klaine 1571*, Gabon (P !).

Cette espèce n'est connue que du Gabon.

Noms vernaculaires : *tsanguzik*.

Propriétés et Usages : Les fruits, au goût acidulé, sont comestibles. Les feuilles dégagent une odeur désagréable et peuvent provoquer des vomissements.

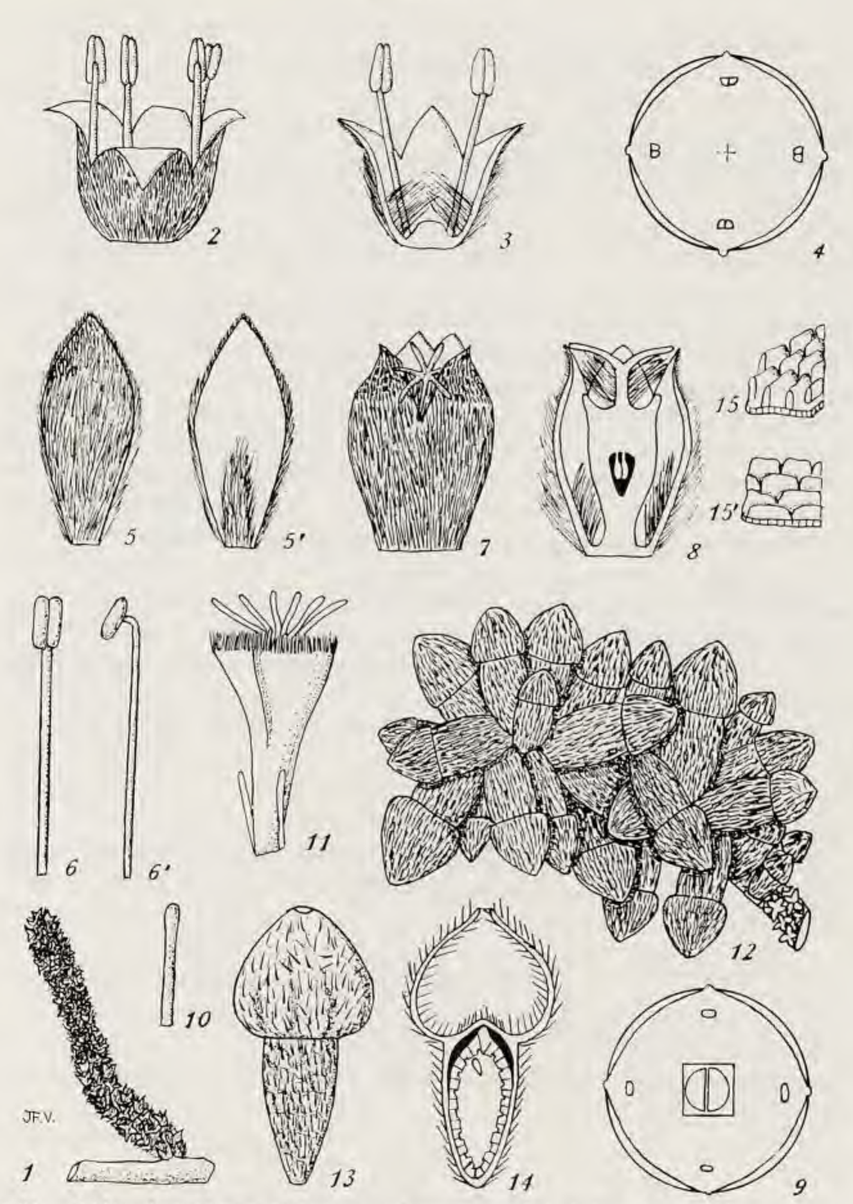
Matériel gabonais étudié :

Klaine 1571, 1889 bis, *3102, 3259, 3497*, Libreville (fl. ♂, sept.; fl. ♀, mars-sept.; fr., juin-sept.).
Trilles 100, entre Mondah et Como (fr., juill.).

2. **Chlamydocarya soyauxii** Engler

Bot. Jahrb. **22** : 73 (1893). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 388 (1942). — *C. klaineana* Pierre, Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1317 (1897), **syn. nov.**

Liane à tige torsadée, côtelée, à pubescence courte, dioïque. *Pétiole pubescent*, torsadé, fortement strié, long de 2-3 cm. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert clair luisant à la face supérieure, vert jaunâtre à la face inférieure, coriace, oblong ou elliptique, 14-17 × 5-13 cm; base arrondie



Pl. 24. — **Chlamydocarya soyauxii** Engl. : **1**, inflorescence × 0,8; **2**, fleur ♂ × 6,5; **3**, coupe de la fleur ♂ × 6,5; **4**, diagramme de la fleur ♂; **5**, **5'**, pétale × 12; **6**, **6'**, étamine × 6,5; **7**, fleur ♀ × 10; **8**, coupe de la fleur ♀ × 10; **9**, diagramme de la fleur ♀; **10**, staminode × 22,5; **11**, ovaire × 13; **12**, infrutescence × ½; **13**, fruit × 0,9; **14**, coupe du fruit × 0,9; **15**, **15'**, face interne de l'endocarpe. *(1, Klaine 3102, 2-6', Klaine 1285; 7-15', Klaine 1469).*

ou atténuée, sommet acuminé aigu. *Nervure médiane* glabre ou pubescente sur le quart de sa longueur, saillante dessus, saillante très faiblement pubescente dessous. *Nervures secondaires 8-15 paires*, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-3,5 mm du bord du limbe, saillantes à la face inférieure. *Nervilles en réseau dense*, saillant à la face inférieure.

Inflorescence ♂ en épi multiflore axillaire. *Fleur* ♂ tétramère, sessile, 3,5 × 1,5 mm. *Pétales* libres, densément pubescents extérieurement (poils longs et dressés sur les 2/3 inférieurs des pétales, poils courts apprimés sur le 1/3 supérieur), *pubescents sur la moitié inférieure de la face interne*, oblancéolés ou lancéolés, longs de 1,5 mm. *Étamines* libres gynobasiques; filet long grêle, caudé au sommet; anthère médifixe longue de 1 mm. *Pistillode* réduit par avortement. *Inflorescence* ♀ en épi multiflore axillaire. *Fleur* ♀ tétramère, sessile, 2,5 × 1,5 mm. *Pétales* avec une pubescence semblable à celle des pétales ♂, lancéolés ou oblancéolés. *Staminodes* alternipétales, claviformes, longs de 0,75 mm. *Ovaire ± quadrangulaire en section, glabre.* Style pubescent s'insérant dans le sommet de l'ovaire cupulaire et se terminant par un stigmate en plateau digité.

Infrutescence en sphère légèrement allongée. Drupe entourée par *le sommet de l'ovaire accrescent en forme de calotte peu côtelée ou lisse, ± fortement conique, percée d'un pore au sommet*, pubescente sur ses deux faces. Drupe comprimée latéralement. Endocarpe creusé de dépressions extérieurement, émettant des *lames à sa face interne. Graine* solitaire à albumen abondant. *Embryon* aussi long que la graine. PL. 24, p. 93.

TYPE : *Soyaux 202*, Gabon (holo-, B, *delet.;* iso-, P!).

Ce type et celui de *C. klaineana* PIERRE ne présentent pas de différences permettant de maintenir deux espèces distinctes. Le binôme *Chlamydocarya soyauxii* ENGL. est prioritaire.

Cette espèce n'est connue que du Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Klaine 1285, 1469, 6522, Libreville (fl. ♂, fl. ♀, fr., juin).
Soyaux 202, Sibang (fr., févr.).

3. **Chlamydocarya thomsoniana** Baillon

Adansonia, ser. 1, **10** : 276 (1872). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 388, *tab. 114* (1942). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 643 (1958). — R. Boutique, Fl. Congo b. et R.U. **9** : 248 (1960).
— *C. rostrata* Bullock, Kew Bull. : 469 (1933).
— "*C. sp.*", Germain & Evrard, Publ. I.N.E.A.C., sér. scient. **67** : 65, 98 (1956).

Liane dioïque à tige profondément côtelée, hirsute ou glabre. *Pétiole* torsadé, pubescent strié longitudinalement, long de 3,5 cm. Limbe éparsement pubescent dessus, densément pubescent ou glabrescent dessous, marron vert ou gris vert à la face supérieure, vert jaunâtre à la face inférieure, largement elliptique ou oblancéolé, 15-28 × 7-15 cm; base cunéiforme rétrécie ou arrondie, sommet acuminé aigu ou aigu. *Nervure médiane* ± saillante dessus, saillante pubescente dessous. *Nervures secondaires* 7-8 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-4 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, ± pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau dense, la plus grande partie scalariforme, ± saillantes dessus, saillantes dessous. *Hydathodes présents*, terminant les nervures secondaires sur les bords du limbe, *pubescents*, dressés.

Inflorescence ♂ en épi axillaire solitaire ou en fascicule de 2 épis, long de 3-6 cm. *Fleur* ♂ tétramère, sessile. *Pétales* libres, pubescents extérieurement glabres intérieurement, elliptiques, longs de 2 mm. *Étamines* libres; filet long de 1,5 mm; anthère à 2 loges ellipsoïdes. *Pistil* réduit par avortement. *Inflorescence* ♀ en épi axillaire solitaire. *Fleur* ♀ tétramère, sessile. *Pétales* libres, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, elliptiques ou oblancéolés. *Staminodes 4* alternipétales, longs de 0,5-0,75 mm, linéaires, obtus. *Ovaire glabre sauf au sommet garni d'une touffe de poils dressés. Style* court et épais pubescent, entouré par le sommet cupulaire de l'ovaire, se terminant par un stigmate en plateau digité.

Infrutescence en sphère étoilée. Drupe entourée par le sommet de l'ovaire accrescent, en forme de calotte conique faiblement côtelée se terminant en tubule allongé; pubescent sur les deux faces. Restes du style pubescent au sommet de la drupe. *Pointes obtuses* à la face interne de l'endocarpe ligneux. *Graine* solitaire. Pl. 25, p. 97.

Holotype : *W. C. Thomson s. n.*, Old Calabar, Nigeria (K).

On trouve cette plante dans les forêts primaires et secondaires. Son aire s'étend de la Sierra Leone au Zaïre.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde W. 1821, 5 km S Eséka (fr., févr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu 1038, Tchibanga (fl. ♀, fr., juin).

12. POLYCEPHALIUM Engler

Pflanzenfam., ed. 1, **1** : 227 (1897).

Liane dioïque. Feuilles palminerves, lobées ou entières. Hydathodes présents. Inflorescences ♂ en panicules de glomérules, axillaires. Fleurs ♂ trimères, sans calice, gamopétales, à 3 étamines, sans ovaire. Inflorescence ♀ en glomérules solitaires axillaires. Fleurs ♀ avec un calice, gamopétales. Ovaire ellipsoïde; style pubescent, stigmate pelté. Drupe sessile entourée par la corolle accrescente. Endocarpe ligneux verruqueux à sa face interne.

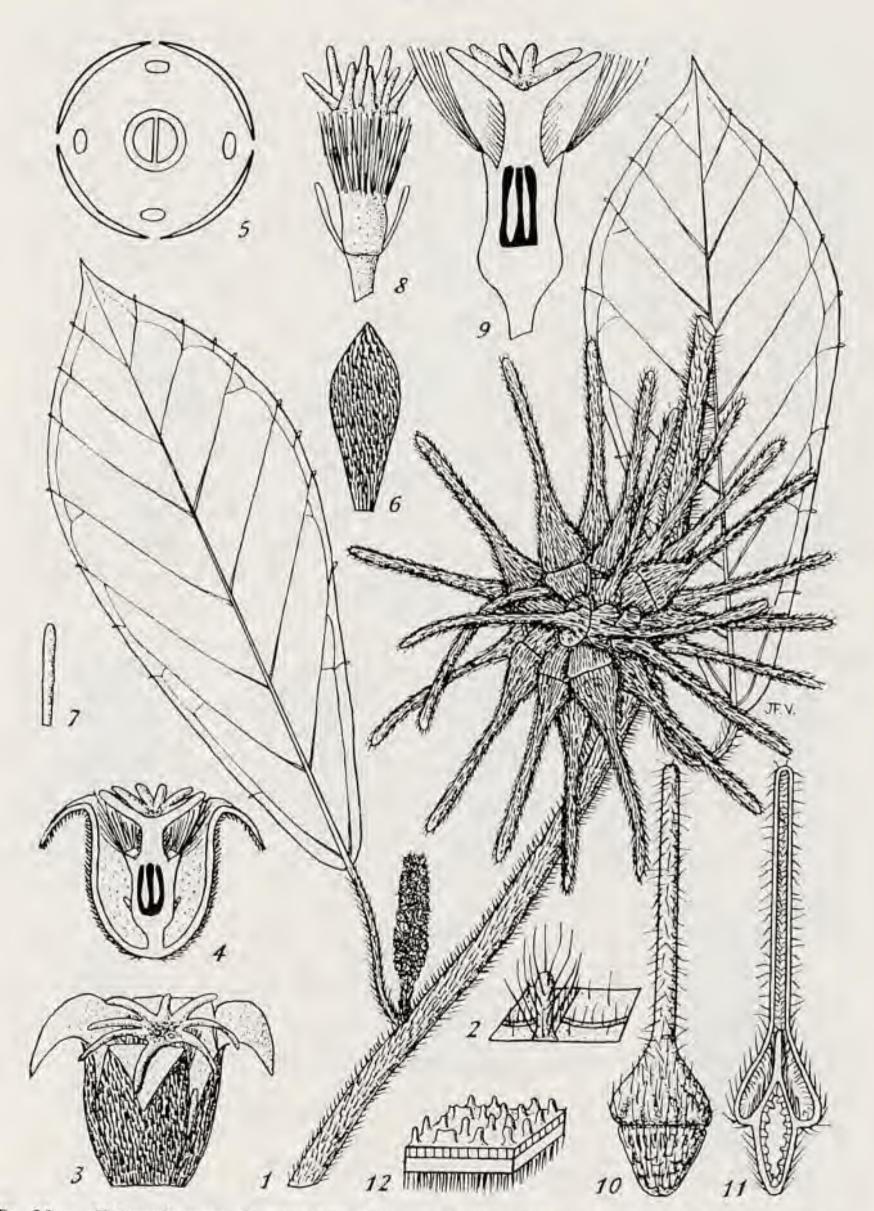
ESPÈCE-TYPE : *P. poggei* Engl. (= *P. lobatum* (Pierre) Pierre ex Engl.).

Ce genre africain groupe 2 espèces. Une seule est présente au Cameroun et au Gabon.

Polycephalium lobatum (Pierre) Pierre ex Engler

Bot. Jahrb. **24** : 485 (1898). — DE WILDEMAN, Ann. Mus. Congo b. Bot., ser. **5**, 3 : 437 (1912). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **20b** : 384 (1942). — R. BOUTIQUE, Fl. Congo b. et R. U. **9** : 246 (1960).
— *Chlamydocarya lobata* PIERRE, Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1316 (1887).
— *P. poggei* ENGL., Pflanzenfam., ed. 1, **1** : 227 (1897); Bot. Jahrb. **24** : 484, *tab. 7* (1898). — DE WILDEMAN, Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. **5**, 2 : 42 (1907); Bull. J. B. Brux. **5** : 319 (1919); Pl. Bequaert. **1** : 239 (1922). — TH. & H. DURAND, Syll. : 99 (1909). — SLEUMER, Pflanzenfam. ed. 2, **20b** : 385, *tab. 111, j-p, tab. 112* (1942).
— *P. integrum* DE WILD. & TH. DUR., Bull. Herb. Boiss., ser. **2**, **1** : 744 (1901). — TH. & H. DURAND, l. c.
— *P. mildbraedii* ENGL., *in* MILDBRAED Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr. Exped. 1910-1911 **2** : 33 (1922), *nom. nud.*

Liane à tige striée longitudinalement, pubescente (poils roux dressés), parfois torsadée à ryhtidome brun. *Pétiole* largement pubescent, marqué



PL. 25. — **Chlamydocarya thomsoniana** Baill. : **1**, feuilles, inflorescence ♀ et infrutescence × ½; **2**, hydathode; **3**, fleur ♀ × 10; **4**, coupe de la fleur ♀ × 10; **5**, diagramme de la fleur ♀; **6**, pétale × 10; **7**, staminode × 18; **8**, pistil × 13; **9**, coupe longit. du pistil × 18,5; **10**, fruit × 0,7; **11**, coupe du fruit × 0,7; **12**, face int. de l'endocarpe. *(1-12, Le Testu 1038)*.

d'une crête à la face supérieure, long de 4,5-10,5 cm. *Limbe* pubescent à la face supérieure, très fortement pubescent à tomenteux à la face inférieure jaune doré ou argenté, *largement ové ou suborbiculaire*, *entier ou à sinus* ± *profonds*, 6-17 × 8-22 cm; base cordée, sommet arrondi. *Nervation primaire palmée*, 5 nervures primaires au sommet du pétiole, pubescentes à la face supérieure, saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervures secondaires* 2-4 paires, ascendantes, arquées, faiblement saillantes pubescentes dessus, saillantes pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau lâche, obscurément visible dessus, pubescent dessous. *Hydathodes* terminant les nervures secondaires, saillants sur le bord du limbe dans le plan de celui-ci, glabres, sommet à bord ondulé.

Inflorescence ♂ en panicule de glomérules, longue de 10-35 cm, *ou en grappe de glomérules*. Glomérule de 3-5 mm de diamètre, à pédoncule court. Pédoncule et rachis densément pubescents. *Fleur* ♂ trimère, 2 × 1 mm. Bractée oblancéolée, fortement élargie au 1/3 supérieur, pubescente extérieurement, glabre intérieurement, longue de 1,5 mm; bord noir, sommet aigu. *Calice absent*. *Pétales* soudés entre eux, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, étroitement obovés, 2 × 1 mm; sommet aigu. *Étamines 3* gynobasiques; filet élargi à la base, ± soudé aux pétales; anthère basifixe à 2 loges ellipsoïdes. *Inflorescence ♀ en glomérule solitaire axillaire* de 1 cm de diamètre. Rachis densément pubescent. *Fleur* ♀ trimère, 2,5 × 1,5 mm. *Sépales* soudés, pubescents extérieurement, pubescents au 1/3 inférieur de la face interne, étroitement obovés, 2,5 × 1 mm; sommet obtus. *Pétales* soudés entre eux, ± fortement apprimés contre le pistil, largement pubescents extérieurement, glabres intérieurement (poils du bord supérieur réfléchi vers la face interne), étroitement obovés, 2 × 1 mm; sommet très obtus. *Ovaire* courtement ellipsoïde, long de 0,75 mm, aplati, glabre; *style long et hirsute*, se terminant par un stigmate en plateau à 8 digitations, certaines bifides, 0,7 mm de diamètre.

Infrutescence en glomérule fructifère étoilé, pédonculé. *Drupe entourée par la corolle accrescente*, se terminant en cône au sommet, pubescente sur les deux faces, 4 × 2 cm. *Petits aiguillons très obtus ou petits mamelons* à la face interne de l'endocarpe ligneux. PL. 26, p. 99.

HOLOTYPE : *Klaine 508 (= 6523 in herb. Pierre)*, Gabon (P!).

Il faut noter la grande variabilité de la forme du limbe.

Cette espèce peut habiter des stations très variées allant de la forêt semi-décidue aux jachères. Son aire s'étend de la Sierra Leone au Zaïre.

Pl. 26. — **Polycephalium lobatum** (Pierre) Pierre ex Engl. : **1, 1′**, feuilles × 0,2; **2,** hydathode; **3,** inflorescence ♂ × 0,3; **4, 4′**, bractée × 12; **5,** fleur ♂ × 13; **5′**, coupe de la fleur ♂ × 13; **6,** diagramme de la fleur ♂; **7,** pétale × 10; **8,** inflorescence ♀ × 1; **9,** fleur ♀ × 11; **9′**, coupe de la fleur ♀ × 11; **10, 10′**, sépale × 10; **11,** pétale × 10; **11′**, coupe long. d'un pétale × 10; **12,** pistil × 10; **13,** infrutescence × 0,3; **14,** fruit × 0,9; **15,** coupe du fruit × 0,9; **16,** face int. de l'endocarpe. *(1-7, Le Testu 2315; 8-12, Klaine 1041; 13-16, Walker s. n.).*



MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Raynal J. & A. 9921, Mékoassi, 24 km SW Ambam (fr., févr.).
Zenker 313, 2788, 3446, Bipindi (fl. ♂, mai).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Chevalier 26926, Agonenzork, sur le Haut-Komo (fl. ♂, oct.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 4378, Mbel (fr., janv.).
Klaine 104, 279, 356, 432, 508, 610, 1041, 2030, mélange 1587-1717-1721, Libreville (fl. ♂, juin-juill.; fl. ♀, juill.-nov.; fr., juin-juill.).
Le Testu 2315, Tchibanga (fl. ♂, janv.).
Pobéguin 116, Ngogoné (fl. ♂, oct.).
Walker s. n., Saint Martin (fr., déc.).

OLACACEÆ

(11 genres, 21 espèces tous présents au Gabon, dont 10 genres, 20 espèces au Cameroun.)

Arbres, arbustes ou lianes, monoïques ou dioïques. Feuilles alternes, entières, non stipulées, simples, parfois décussées, exceptionnellement opposées. Inflorescences en grappes, fascicules ou fleurs solitaires, axillaires ou extra-axillaires. Fleurs ☿, ♂ ou ♀, actinomorphes, tétra-, penta-, ou rarement hexamères, de petite taille. Calice petit et cupuliforme dans beaucoup de genres, parfois absent. Pétales valvaires, libres ou soudés. Glandes parfois présentes entre les pétales et les étamines. Étamines introrses, épipétales ou alternipétales, en nombre variable suivant les genres, libres ou soudées aux pétales; anthères à 2 loges à fentes de déhiscences longitudinales, ou en clapets. Disque souvent présent. Ovaire supère à infère, 1 à 5 loges contenant un ovule pendant d'un placenta central dressé; style ± long terminé par un stigmate à 3 lobes. Drupe monosperme, souvent entourée par le pédicelle, le calice ou la corolle accrescent. Embyron petit et apical.

Cette famille groupe 23 genres presque exclusivement tropicaux. En Afrique tropicale et subtropicale, 11 sont représentés.

CLÉ DES GENRES

1. Rameaux garnis d'épines ou de crochets.
   2. Liane munie de crochets; disque fortement accrescent autour du fruit, pubescent; rameaux finement pubescents .... 1. *ANACOLOSA*.
   2'. Arbuste muni d'épines; calice persistant non acrescent; rameaux glabres .... 2. *XIMENIA*.

1'. Rameaux non garnis d'épines ou de crochets.
   3. Inflorescence en fascicule ou fleurs solitaires.
      4. Pétiole nul ou court (0-4 mm); rameaux à 4 côtes ou ailes .... 3. *OLAX*.
      4'. Pétiole long (3-30 mm); rameaux obscurément à 2 côtes ou ailes.

5. 2 étamines par pétale, alternipétales et épipétales; calice fortement accrescent formant une collerette ± lobée .... 4. *HEISTERIA.*
5'. 1 étamine épipétale par pétale; pédicelle fortement accrescent entourant le fruit sauf au sommet formé par 5 dents ou vestiges des lobes du calice .... 5. *STROMBOSIA.*
3'. Inflorescence en grappe, épi ou ombelle.
6. Inflorescence en ombelle .... 2. *XIMENIA.*
6'. Inflorescence en grappe ou en épi.
7. Fleurs à étamines libres entre elles.
8. Staminodes présents; rameaux à 4 côtes ou ailes............ 3. *OLAX.*
8'. Staminodes absents; rameaux cylindriques ou à 2 ailes.
9. Étamines plus nombreuses que les pétales; inflorescence axillaire; drupe non enrobée par un organe accrescent.
10. 4 étamines par pétale; 1 cycle staminal alternipétale; nervures secondaires allant jusqu'au bord du limbe; rameaux cylindriques .... 6. *COULA.*
10'. 2 étamines par pétale, toutes épipétales; nervures secondaires s'anastomosant assez loin du bord du limbe; rameaux bi-ailés .... 7. *PTYCHOPETALUM.*
9'. Étamines aussi nombreuses que les pétales; inflorescence souvent extra-axillaire; fruit enrobé par un organe accrescent (pédoncule ou calice).
11. Fleur pentamère; ovaire supère; bouton floral globuleux; fruit marqué par un bourrelet ± médian .... 8. *DIOGOA.*
11'. Fleur tétramère; ovaire semi-infère ou infère; bouton floral ellipsoïde; fruit terminé par 4 dents ou lobes.................. .... 9. *STROMBOSIOPSIS.*
7'. Fleur à étamines soudées entre elles en tube staminal.
12. Rameaux cylindriques; inflorescence en panicule simple; drupe entourée par le calice accrescent forment une collerette rose 10. *APTANDRA.*
12'. Rameaux bi-ailés ou comprimés; inflorescence en grappe de corymbes; fruit entouré par le calice formant une enveloppe coriace verte à 2-3 valves .... 11. *ONGOKEA.*

CLÉ DES GENRES PAR LES FRUITS

1. Calice très nettement accrescent.
2. Calice en collerette largement ouverte à sa partie supérieure, dépassant le fruit ou à sa base.
3. Calice accrescent à bord entier.
4. Fruit arillé .... 10. *APTANDRA.*
4'. Fruit non arillé.
5. Calice accrescent disciforme entourant la base du fruit .... 3. *OLAX.*
5'. Calice accrescent entourant totalement le fruit .... 4. *HEISTERIA.*
3'. Calice accrescent à bord ± profondément échancré ou lobé .. 4. *HEISTERIA.*
2'. Calice accrescent entourant ± tout le fruit, non largement ouvert au sommet.
6. Calice entourant tout le fruit, percé d'un pore au sommet; sommet de la drupe arrondi ou déprimé .... 3. *OLAX.*
6'. Calice entourant tout le fruit sauf au sommet percé d'un pore, déhiscent par 2-3 valves; sommet du fruit aréolé .... 11. *ONGOKEA.*

1'. Fruit nu, ou entouré par un organe accrescent autre que le calice.
7. Fruit nu.
8. Fruit globuleux.
9. Fruit de petite taille long de 10-15 mm .... 3. *OLAX*.
9'. Fruit de grande taille long de 10-35 mm.
10. Calice fructifère persistant .... 2. *XIMENIA*.
10'. Calice non persistant .... 6. *COULA*.
8'. Fruit ellipsoïde, côtelé et mamelonné .... 7. *PTYCHOPETALUM*.
7'. Fruit ± entièrement entouré par un organe accrescent.
11. Disque accrescent non adhérent au fruit, pubescent sur les deux faces...... .... 1. *ANACOLOSA*.
11'. Organe accrescent entièrement adhérent au fruit, glabre.
12. Fruit + organe accrescent marqué par un bourrelet au 2/3 ou au 1/2 de sa hauteur.. 8. *DIOGOA*.
12'. Fruit + organe accrescent portant des dents ou des lobes au sommet.
13. 5 dents ou lobes au sommet .... 5. *STROMBOSIA*.
13'. 4 dents ou lobes au sommet .... 9. *STROMBOSIOPSIS*.

Nous groupons dans la liste ci-dessous quelques caractères remarquables de l'appareil végétatif pouvant faciliter une détermination :

— Port de la plante :

Liane : *Anacolosa*.
Arbuste : *Ximenia*, *Olax*, *Heisteria*, *Aptandra*.
Arbre : *Strombosia*, *Heisteria*, *Ptychopetalum*, *Coula*, *Dioga*, *Strombosiopsis*, *Ongokea*.

— Tranche de l'écorce :

Tranche rose : *Heisteria*.
Tranche rouge : *Strombosiopsis*.
Tranche blanchâtre : *Strombosia*.
Tranche rose rougeâtre ou brun rougeâtre : certains *Strombosia*.
Tranche jaunâtre à ocre devenant brun rougeâtre en séchant : *Ongokea*.
Tranche gris brun à orangée avec des taches ou des points brun orangé à noirâtres : *Diogoa*.

— Forme des rameaux :

Rameaux à 2 ailes : *Heisteria*, *Strombosia*, *Ptychopetalum*, *Strombosiopsis*, *Ongokea*.
Rameaux à 4 ailes : *Olax*.

— Caractères divers :

Écoulement rougeâtre poisseux : *Strombosiopsis.*
Latex blanc : *Heisteria.*
Épines : *Ximenia.*
Crochets : *Anacolosa.*
Nervures secondaires allant jusqu'au bord du limbe : *Coula.*
Pubescence rousse : *Coula.*

1. **ANACOLOSA** Blume

Mus. Bot. Lugd. Bat. **1** : 250, *tab. 46* (1850).

Liane ou arbuste. Feuilles ± coriaces. Inflorescence axillaire multiflore. Fleurs de petite taille, hexamères, actinomorphes. Calice cupuliforme peu denté. Pétales charnus dressés papilleux ou pubescents à la face interne, fixés sur le disque. Disque à 6 lobes. Étamines épipétales appliquées sur les pétales. Ovaire adné au disque à 1, 2 ou 3 loges. Ovule pendant. Calice accrescent entourant la drupe à endocarpe crustacé. Graine solitaire à albumen parfois oléagineux. Embryon apical.

Espèce-type : *A. frutescens* Blume.

Ce genre paléotropical renferme 16 espèces. 14 sont présentes en Asie, 1 à Madagascar et 1 en Afrique.

Anacolosa uncifera J. Louis & Boutique

Bull. Jard. Bot. Brux **18** : 256 (1947). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R. U. **1** : 264, *tab. 25* (1948).

Liane longue de 8-10 m. Vieille tige roussâtre ou grise fortement côtelée. Jeunes rameaux roux à courte pubescence caduque. *Base de chaque rameau axillée par un crochet circiné, base du crochet souvent soudée avec celle du rameau;* sommet parfois porteur d'une feuille. *Pétiole* articulé près de sa base, long de 0,5-1 cm, canaliculé dessus, ± pubescent et ridé pubescent dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, marron très foncé ou

noir à la face supérieure, verdâtre, marron vert ou marron à la face inférieure, elliptique à largement elliptique, 3-7 × 1,8-3 cm; base arrondie ou atténuée, presque cunéiforme, sommet atténué courtement acuminé obtus. *Nervure médiane* concave dessus, saillante et faiblement ridée dessous. *Nervures secondaires* 3-6 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1-2 mm du bord du limbe, concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* en réseau assez dense, obscur à la face supérieure, saillant à la face inférieure.

Inflorescence en très courtes grappes paniculaires axillaires, solitaires, multiflores (20-30 fleurs). Rachis long de 2-3 mm. *Bouton floral* conique. *Fleur* ☿, hexamère, verdâtre. *Calice* à sépales alternipétales soudés sur presque toute la longueur, à bord supérieur ondulé à presque denté, pubérulent extérieurement, long de 0,5-1 mm. *Pétales* pubérulents extérieurement et intérieurement sur la moitié supérieure, valvaires, dressés, très faiblement réfléchis vers l'extérieur, longs de 3 mm, charnus. *Étamines 6* soudées par le filet aux pétales, réfléchies vers l'intérieur de la fleur; filet rubané long de 0,4-0,6 mm; *anthère* subterminale introrse à *fentes de déhiscence arquées*. *Disque* adné à l'ovaire, cupuliforme, à 6 lobes charnus. *Ovaire* supère à 1-2 loges uniovulées. *Placentation* centrale. *Style* court, trapu, faiblement conique, terminé par un stigmate faiblement capité.

Drupes solitaires ou groupées par 2-3, ellipsoïdes, longues d'environ 2 cm. *Disque accrescent formant une enveloppe verdâtre pubérulente extérieurement autour du fruit*, finement striée longitudinalement. Endocarpe coriace épais de 0,5 mm. *Graine* ellipsoïde sillonnée longitudinalement. Embryon apical. Pl. 27, *1-10*, p. 109.

Syntypes : *Lebrun 5908*, Lumuma, Maniéma, District forestier central, Zaïre (BR); *Louis 13598*, Yangole près Yangambi, District forestier central, Zaïre, févr. 1939 (BR).

Cette espèce se rencontre dans les forêts primitives marécageuses ou périodiquement inondées depuis le Gabon jusqu'au Zaïre.

Matériel gabonais étudié :

Hallé N. 3174, 3750, 3761, Bélinga, alt. 1 000 m (fr., juin).
Le Testu 8293, Noughamou sur Ogooué (fl., août).

2. XIMENIA Linné

Gen. Pl., ed. 1 : 361 (1737).
— *Heymassoli* AUBL., Pl. Gui. : 324, *tab. 325* (1775).
— *Rottboelia* SCOP., Introd. : 2333 (1777).
— *Pimecaria* RAF., Alsogr. Am. : 64 (1838).

Arbustes ou petits arbres, le plus souvent épineux. Pétiole présentant une pubescence jaune-brun à sa partie supérieure. Limbe glabre sur les deux faces, mucroné au sommet. Inflorescence en grappes ombelliformes ou corymbiformes axillaires. Fleurs tétramères ☿. Calice petit, non accrescent. Corolle à pétales linéaires réfléchis exserts à pubescence interne fournie. Étamines 8 épipétales et alternipétales à filets filiformes et anthères linéaires. Ovaire supère à 3-4 loges. Style terminé par un petit stigmate. Drupe ovoïde ou sphérique à calice fructifère persistant. Endocarpe crustacé. Graine solitaire à albumen huileux. Embryon apical.

ESPÈCE-TYPE : *X. americana* Linné.

Ce genre paléotropical comprend environ une dizaine d'espèces très voisines. Seulement 2 sont représentées en Afrique et une seule au Cameroun et au Gabon.

Ximenia americana Linné

Sp. Pl., ed. 1 : 1193 (1753); l. c., ed. 2 : 497 (1762). — OLIVER, FTA **1** : 346 (1868). — LANESSAN, Pl. ut. Colon. fr. : 384 (1886). — HECKEL, Ann. Inst. colon. Mars. **5** (2) : 384 (1898); Rev. gén. Bot. **11** : 401 (1899). — WEHMER, Pflanzenstoffe : 163, 834 (1911). — RECORD & MELL, Timbers Trop. Amer. : 149 (1915). —SLEUMER, Pflanzenfam. ed. 2, **16b** : 22, *tab. 11* (1935). — METCALFE, Kew Bull. : 175, *tab. 11* (1935). — J. LOUIS & LÉONARD, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 256 (1948). — AUBRÉVILLE, FFSG : 354 (1950). — WALKER & SILLANS, Pl. ut. Gabon : 319 (1961). — WHITE, FFNR : 42 (1962). — GARCIA, Fl. Zamb. **2** : 329, *tab. 65 B* (1963). — MICHAUD, Mém. IFAN **75** : 186 (1966). — LUCAS, FTEA, *Olacaceæ:* 3, *tab. 2* (1968).
— *X. americana* L. var. *microphylla* OLIV., FTA **1** : 346 (1868).
— *X. americana* L. var. *sphærica* CHIOV., Atti R. Acad. Ital., Mém. Cl. Sci. **11** : 25 (1940).
— *X. americana* L. var. *oxyprena* CHIOV., l. c.
— *X. laurina* DEL., Ann. Sci. Nat., sér. 2, **20** : 89 (1843).
— *X. rogersii* BURTT-DAVY, Fl. Pl. et Ferns Transv. **2** : XXXV et 454 (1932).

Arbuste ± épineux haut de 6-8 m, très ramifié. Écorce fissurée longitudinalement, striée et craquelée transversalement. Liège souvent abondant. *Pétiole* long de 0-5 mm, pubescent dessus, strié dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, gris vert à brun noirâtre, elliptique lancéolé, oblancéolé, 2,5-7(-9) × 1-4 cm; base cunéiforme, *sommet obtus à arrondi souvent mucroné parfois rétus. Nervure médiane* concave dessus, saillante striée dessous. *Nervures secondaires* ascendantes, arquées, s'anastomosant en arceaux à quelques mm du bord du limbe, ± saillantes à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau presque indistinct sur les deux faces.

Inflorescences en grappes ombelliformes ou corymbiformes axillaires solitaires ou fasciculées par 2-3. Fleurs 2-8 par inflorescence. Rachis inflorescentiel commun long de 6-18 mm. *Bractéole* lancéolée, ciliée sur le bord, quadrangulaire en section. *Bouton floral* ellipsoïde. *Fleur tétramère*, blanc verdâtre à blanc crème, odorante, 7-12 × 5-10 mm. *Calice* de petite taille à sépales lancéolés, longs de 2 mm, à bord cilié. *Pétales* glabres extérieurement, *pubescents intérieurement* (poils blancs-roux), oblongs-linéaires, 6-11 × 1-2 mm, valvaires, à sommet réfléchi muni d'un apicule crochu. *Étamines 8* hypogynes, libres; filet long de 2-4 mm, ± spiralé près des anthères; anthères basifixes longues de 3-5 mm, à fentes de déhiscence longitudinales. *Ovaire* ovoïde à 4 loges uniovulées, long de 1-3 mm. *Style* quadrangulaire en section.

Drupe ellipsoïde à globuleuse de 1-3 × 1-2 cm, jaune à maturité. *Calice fructifère persistant* à la base du fruit. Mésocarpe charnu. Endocarpe dur. Graine à albumen huileux. Embryon apical petit. Pl. 27, *11-21*, p. 109.

Holotype : *Hort. Cliff. 483*, Amérique tropicale (BM).

X. americana se rencontre sur le bord de mer depuis le Sénégal jusqu'en Angola. Il croît aussi dans les savanes et les zones de basse végétation. Son écologie est très variée (latérite, bowal, bord de rivière). On le trouve en altitude jusqu'à 1 400 m (Fouta Djalon). Son aire s'étend du Sénégal à l'Uganda et à l'Angola.

Noms vernaculaires : *olosi w'ozègè* (mpongwé, nkomi, orungu); *mbacsume, ndong, mbèlè* (fang de la côte); *mbèlo* (béséki); *bimbéla* (benga); *nlalanzi-masi* (loango); *tsaboulhi* (foulbé).

Propriétés et Usages : Le bois jaune ou jaune rougeâtre à brun clair est très dur et dense; il peut être utilisé comme succédané du bois de santal. Les feuilles s'appliquent sur les morsures de serpents et d'autres bêtes venimeuses. La pulpe du fruit est comestible (pour certains, elle serait au contraire purgative). La graine comme la pulpe est soit comestible, soit purgative suivant les auteurs. Elle renferme 60 à 70 % d'une huile jaune,

un peu épaisse et visqueuse contenant de l'acide ximénique, très recherchée. Le tourteau est riche en matière protéique (43 %) et glucidique (20 %).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Aubréville 749, Ngaoundéré (fl., févr.).
Breteler 1165, N Monay, 20 km Bétaré Oya (fl., févr.).
De Wilde W. 2089, 8 km S Kribi (fr., mars); *2867*, Kribi (fr., août); *3051*, 20 km NNW Maroua, route de Mokolo (fl., sept.); *3051B*, 25 km NNW Maroua, route de Mokolo (fr., sept.); *3168*, 5 km NE Maroua (fl., fr., sept.); *4849*, 20 km NW Garoua, km 1 sur route de Demba (fl., déc.).
De Wit 7467, Garoua (fl., juill.); *8300*, Maroua (fr., août).
Jacques-Félix 3373, Guendérou (fl., mars); *3400*, Kontschya (fr., mars).
Leeuwenberg 7510, W Mokolo, km 9 sur route Mokolo-Mogodé (fl., janv.).
Letouzey 2520, lac Mbella-Assom près Tibati (fl., déc.); *3456*, près Mbitom sur le Pangar (fl., févr.); *3573*, N Monay près Bétaré Oya (fr., févr.); *6385*, près Kaélé, 55 km SSE Maroua (fl., août); *6572*, près Doumrou, 8 km SSE Kaélé (fl., fr., août).
Mezili 84, plage entre Kribi et Longi (fl., fr., mars).
Zenker 1948, Bipindi.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Aubréville 127, région d'Alombé (fr.).
Duparquet s. n., s. l. (fr., sept.).
Dybowski 136, Cap Lopez (fl., janv.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 5585, Pointe Denis (fr., févr.).
Thollon 137, Ogooué; *706*, Libreville (fl., déc.).
Villiers J.-F. 206, baie de la Mondah (fr., août).

LANESSAN dans « Plantes utiles des colonies » mentionne une autre espèce de *Ximenia : Ximenia gabonensis* LANESSAN dont les noms vernaculaires seraient *elozy* et *zégué*. Cette espèce serait abondante sur les rives de l'estuaire du Gabon.

Ce serait un *arbrisseau* à feuilles alternes non stipulées. Les *fleurs* sont groupées en grappes axillaires. Le *calice* est formé de 4-5 sépales. Les *pétales* sont absents. Les *étamines* au nombre de 8-10 sont libres. L'*ovaire* libre est à 3-5 loges incomplètes uni-ovulées. La *drupe* est jaune monosperme. L'albumen est charnu.

La graine serait purgative et donnerait 6-7 % d'huile.

Aucun type n'est indiqué. En l'absence de tout échantillon, nous ne pouvons pas confirmer la validité de ce binôme.



Pl. 27. — **Anacolosa uncifera** Louis & Boutique : **1**, rameau feuillé et infrutescence × 0,8; **2**, bouton floral × 1,2; **3**, fleur × 1,2; **4**, coupe de la fleur × 1,2; **5**, diagramme floral; **6**, pétale × 8; **7**, disque; **8**, étamine × 1; **9**, fruit × 2/3; **10**, coupe longitudinale du fruit × 0,9. — **Ximenia americana** L. : **11**, rameau feuillé et inflorescence × 2/3; **12**, sommet du limbe × 1,3; **13**, bouton floral × 1,5; **14**, fleur × 1,6; **15**, coupe de la fleur × 1,6; **16**, diagramme floral; **17**, sépale × 5; **18**, pétale × 2; **19**, étamine × 3; **20**, pistil × 3; **21**, fruit × 2/3. *(1, 9-10, Hallé N. 3750; 2-9, Le Testu 8293; 11-20, Aubréville 749; 21, Aubréville 127)*

3. OLAX Linné

Fl. Zeylan. : 14, *tab. 34* (1747).
— *Fissilia* COMM. ex JUSS., Gen. : 260 (1789).
— *Pseudaleia* ou *Pseudaliea* DU PET.-THOU., Gen. Nov. Madag. : 15 (1806).
— *Pseudaleioides* DU PET.-THOU., l. c.
— *Spermaxyrum* LABILL., Nov. Holl. Pl. Spec. **2** : 84, *tab. 233* (1806).
— *Lopadocalyx* KLOTZSCH *in* LEHMAN, Pl. Preiss. **1** : 178 (1844).
— *Roxburghia* KOEN. ex ROXB., Fl. ed. Carey. **1** : 168 (1820).
— *Drebbelia* ZOLL., Naturk. Tidjschrift. ser. 4, **14**, **3** : 159 (1857).

Petits arbres ou arbrisseaux. Rameaux anguleux ± à 4 ailes. Feuilles parfois décussées, toujours glabres. Limbe de taille variable. Nervures secondaires s'anastomosant assez loin du bord du limbe. Inflorescences axillaires en grappes simples solitaires ou fasciculées, ou fleurs solitaires. Rachis ± aplati à 4 ailes, section rectangulaire. Fleurs ☿ glabres pentamères. Calice petit cupuliforme. Pétales 3-6 libres entre eux ou soudés par les étamines. Androcée formée de 8-10 étamines et staminodes en nombre variable suivant les espèces. Filets ± soudés aux pétales, linéaires, aplatis ou épais. Staminodes plus grands que les étamines, terminés par 2 lames. Ovaire ellipsoïde ou ovoïde, glabre, supère, parfois légèrement infère, 1-3 loges uni-ovulées. Placenta central. Style court ou long terminé par un stigmate capité trilobé. Drupe monosperme, oblongue ou globuleuse libre ou entourée par le calice accrescent. Albumen huileux. Embryon apical.

ESPÈCE-TYPE : *O. zeylanica* Linné.

Olax est un genre paléotropical groupant une cinquantaine d'espèces. 37 sont présentes en Afrique, 15 en Asie et le reste à Madagascar. 6 espèces sont présentes au Cameroun et Gabon.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles alternes.
  2. Étamines alternipétales; fleurs sur les faces étroites du rachis.
    3. Calice non accrescent; grappe multiflore; pétiole canaliculé dessus; écorce striée et ponctuée de points blanchâtres; endocarpe crustacé mince....... .... 1. *O. gambecola.*
    3'. Calice accrescent; grappe pauciflore; pétiole ± concave dessus; écorce striée transversalement; endocarpe épais et dur.................. 2. *O. mannii.*
  2'. Étamines épipétales; fleurs sur les faces larges du rachis.... 3. *O. subscorpioïdea.*
    4. Pétales inférieurs à 6 mm de longueur; style inférieur à 4 mm de longueur.... .... var. *subscorpioïdea.*

4'. Pétales longs de 6-7 mm; style supérieur à 4 mm de longueur...............
.... var. *durandii.*

1'. Feuilles décussées.

5. Staminodes épipétales; pétiole nul; écorce ridée transversalement et striée longitudinalement .... 4. *O. staudtii.*

5'. Staminodes alternipétales; pétiole long de 0-4 mm; écorce ridée longitudinalement.

6. Ovaire à 1 loge; pétiole long de 2 mm; bouton floral ellipsoïde; 5 étamines...
.... 5. *O. triplinervia.*

6'. Ovaire à 3 loges incomplètes; pétiole long de 4 mm; bouton floral ellipsoïde étranglé au milieu; 6 étamines........................... 6. *O. latifolia.*

1. **Olax gambecola** Baillon

Adansonia, ser. 1, **3** : 121 (1862). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 24 (1935). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 646 (1958). — Aubréville, FFCI, ed. 2, **1** : 108 (1959). — Michaud, Mém. IFAN **75** : 225 (1966).

— *O. viridis* Oliv., FTA **1** : 349 (1868). — Engler, Pflanzenfam., ed. 1, **3** : 239 (1894); l. c., Nachtr. **1** : 146 (1897); Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 285 (1899); Pflanzenw. Afr. **3** : 78 (1915). — Hiern, Cat. Afr. Pl. Welw. **1** : 141 (1896). — De Wild. & Th. Durand, Bull. Herb. Boiss., ser. 2, **1** : 8 (1901). — Th. & H. Durand, Syll. : 97 (1909). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 24 (1935). — Dalziel, Us. Pl. W. Tr. Afr. : 294 (1948). J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 258, *tab. 24, 1* (1948). — Exell & Mendonça, Consp. Fl. Angol. **1** : 334 (1951). — Keay, FWTA, ed.2, **1** : 646 (1958).

— *O. verruculosa* Engl., Bot. Jahrb. **17** : 69 (1893); Pflanzenfam., ed. 1, Nachtr. **1** : 146 (1897). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 260 (1935).

— *O. poggei* Engl., Notizbl. bot. Gart. Mus. Berl. **2** : 285 (1899). — Th. & H. Durand, Syll. : 97, 652 (1909).

— *O. ubanghensis* A. Chev., Et. Fl. Afr. Centr. **1** : 54-55 (1913).

— *O. pyramidata* A. Chev., Expl. bot. Afr. occ. **1** : 124, *nom. nud.* (1920).

— *O. minquartioïdes* Baill. ex Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm. **26**, **2** : 63 (1924); Fl. Mayombe **1** : 63 (1924).

— *O. alliacea* (De Wild.) Vermoesen ex Boutique, Agric. **40** : 158 (1937).

— *Ptychopetalum nigricans* De Wild., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **1** : 34 (1903); Miss. Laur. **1** : 231 (1906).

— *P. alliaceum* De Wild., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **1** : 33 (1903). — Th. & H. Durand, Syll. : 96 (1909).

— *Alsodeiopsis glaberrima* Engl. ex Hutch. & Dalz., FWTA, ed. 1, **1** : 455 (1928).

Arbrisseau ou arbuste haut de 0,3-3(-8) m. Branches vertes et tortueuses, souvent étalées. *Rameaux* anguleux à 4 ailes, *striés et ponctués* de *points blanchâtres. Pétiole* glabre, long de 0-2 mm, canaliculé dessus, ridé dessous. *Limbe glabre* sur les deux faces, marron foncé verdâtre à la face supérieure, vert marron à la face inférieure, elliptique ou lancéolé, 4,5-12 × 1,5-5 cm; base cunéiforme ou arrondie, bords parfois ondulés, sommet

apiculé ou acuminé aigu ou rétréci. *Nervure médiane* concave dessus, saillante striée dessous. *Nervures secondaires* 6-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-6 mm du bord du limbe, concaves dessus, saillantes dessous; les deux nervures basales parfois plus développées que les autres. *Nervilles* en réseau lâche, visible à la face inférieure.

Inflorescence en grappe multiflore axillaire. *Rachis* aplati, à 4 angles; *fleurs disposées sur les faces étroites du rachis.* Bractées ovales. *Bouton floral* ovoïde à pétales valvaires. Pédicelle long de 1,5 mm, strié. *Fleur* ☿ pentamère, 4 × 1,3 mm, jaune, jaunâtre ou jaune verdâtre. *Calice* à sépales soudés en cupule glabre à bord supérieur légèrement ondulé. *Pétales* glabres sur les deux faces, libres entre eux sauf à la base, linéaires, 3,5 × 0,6 mm, faiblement carénés sur la ligne médiane, sommet réfléchi, aigu. *Étamines 3 alternipétales*, longues de 2,5 mm; filet large, aplati soudé aux bords latéraux des pétales, long de 1,7 mm; anthères à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales, longues de 0,75 mm. *Staminodes 5 épipétales*, longs de 3 mm; filet ± soudé aux pétales, long de 2,25 mm; chaque filet terminé par 2 lames ± soudées à la base, longues de 0,75 mm, à bord externe ondulé, sommet élargi. *Disque* cupuliforme entourant la base de l'ovaire. *Ovaire* glabre, ovoïde ou conique, côtelé à la base, à *3 loges contenant chacune 1 ovule pendant* d'un placenta central dressé, 1 × 0,6 mm. Style grêle, long de 1,6 mm, se terminant par un stigmate capité lobé.

Drupe globuleuse apiculée, rouge à maturité, *non entourée par le calice fructifère persistant à la base du fruit.* Endocarpe crustacé mince. *Graine* globuleuse solitaire. Embryon apical. PL. 28, *1-7*, p. 117.

HOLOTYPE : *Heudelot 715*, Fouta Djalon, Guinée (P!).

Cette espèce présente de grandes variations dans la forme de ses feuilles.

C'est un arbuste de la forêt dense humide. Il pousse surtout dans les lieux humides, mais aussi sur la terre ferme. L'aire de cette plante s'étend de la Guinée jusqu'à Yangambi au Zaïre et à l'Angola.

NOMS VERNACULAIRES : *eko*, *ekobe* (fang).

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Le bois est blanc jaunâtre. Les Fangs se servent de l'écorce des jeunes plantes pour confectionner des boites à « Byéri », et des greniers pour emmagasiner les récoltes d'arachides et de maïs. L'écorce et les graines dégagent une forte odeur d'ail; elles sont utilisées comme condiments.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Bates 488, Mabam.
Breteler 1942, Nkolbisson, 7 km W Yaoundé (fr., oct.); *1963*, Yaoundé, 9 km sur route de Makak (fr., oct.); *2128*, 4 km SE Nguélémendouka, route de Doumé (fr., nov.).
De Wilde W. 1593, 40 km S Badjob, 50 km SW Eséka (fr., déc.); *2675*, rive de la Sanaga, 20 km N Obala (fl., fr., juin).
Fleury in Chevalier 33417, 33387, Mungo, entre Ndô sur le Mungo et la gare de Mujuka (fr., janv.).
Leeuwenberg 6072, 7 km W Yokadouma, piste de Lomié (fl., fr., juill.).
Letouzey 1727, Bongo, près Nanga Eboko (fl., avr.); *1901*, forêt d'Endang près Nanga Eboko (fl., mai); *4847*, Djampiel, 40 km SSE Batouri (fl., fr., avr.); *5117*, près Bangé, km 75 sur route Yokadouma-Moloundou (fr., mai); *9853*, colline Nkolomeyan, sur piste Biwong Boulou-Nkoungoulou Ngoe, 25 km ESE Ebolowa (fr., janv.); *9978*, Nkolemvon, 20 km SSE Ebolowa (fl., fr., févr.).
Vaillant 2412, Nanga Eboko (fl., avr.).
Villiers J.-F. 604, 15 km E Bateka Malen, 21 km N Moloundou (fr., avr.); *611*, riv. Djombi, 26 km E Bateka Malen, 21 km N Moloundou (fr., avr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 6281, Moanda, 6 km route de Franceville, 1° 33′ S, 13° 15′ E (fl., sept.); *6979*, 15 km SSE Pana, 1° 51′ S, 12° 41′ E (fl., oct.).
Chevalier 26845 bis, Plantation d'Assoukou sur le Komo (fl. oct.); *27032*, Acondjo sur le Ramboué (fl., fr., oct.).
Fleury in Chevalier 26416, entre Nkogo et Ebimangha sur le Lac Ayem (fr., août).
Hallé N. 3074, Bélinga (fr., nov.); *4143*, Bélinga, alt. 950 m (fl., juin).
Hallé N. & Villiers J.-F. 4960, rocher Fané, Monts de Cristal (fl., fr., févr.).
Klaine 1611, 1671, 1822, 2196, 2516, 3227, env. Libreville (fl., nov.-déc.; fr., sept. avr.).
Le Testu 1335, Tchibanga (fl., nov.).
Pobéguin 219, lac Zonangué, île de Njegoué (fl., nov.).
Thollon 98, Ndjolé (fl., janv.); *531*, Franceville (fr., juin).

2. **Olax mannii** Oliver

FTA **1** : 349 (1868). — ENGLER, Pflanzenfam., ed. 1, Nachtr. **1** : 146 (1897); Pflanzenw. Afr. **3** : 79 (1915). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 24, *tab. 14, a-c* (1935). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 646 (1958). — AUBRÉVILLE, FFCI, ed. 2, **1** : 106 (1959). — MICHAUD, Mém. IFAN **75** : 235, *tab. 8, d-i* (1966).
— *O. longiflora* ENGL., Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 284 (1899); Pflanzenfam., l. c., *nom. nud.* (1897); Pflanzenw. Afr., l. c. : *tab. 14, a-c* (1915). — SLEUMER, l. c. : *tab. 14, a-c* (1935).
— *O. macrocalyx* ENGL., Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 285 (1899); Pflanzenw. Afr., l. c. : *tab. 14 d* (1935). — DE WILDEMAN, Et. Fl. Bas et Moy. Congo **1** : 35 (1903). — TH. & H. DURAND, Syll. : 97 (1909). — SLEUMER, l. c.
— *O. major* STAPF, Journ. Linn. Soc. **38** : 88 (1905). — SLEUMER, l. c.
— *O. gilletii* DE WILD., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **2** : 32 (1907). — SLEUMER, l. c.
— *O. insculpta* HUTCH. ex BAKER, Cat. Pl. Talb. Niger. : 124, *nom. nud.* (1912). — HUTCHINSON, Kew Bull. : 231 (1917). — SLEUMER, l. c. : *tab. 14 d* (1935). — DALZIEL, Us. Pl. WTA. : 294 (1937).

Arbuste haut de 0,6-2,5 m, à rameaux au sommet. Rameaux verts à 4 ailes longitudinales ± fortement proéminentes, ornés de fortes stries longitudinales et parfois de petites stries transversales. *Pétiole* nul ou court (1-4 mm), ± concave dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert sombre luisant ou mat à la face supérieure, vert pâle mat à la face inférieure, elliptique à lancéolé, parfois obovale ou oblancéolé, 6-12 (-16) × 2,2-7 cm; base cunéiforme ou rétrécie, sommet aigu, parfois acuminé apiculé, souvent mucroné. *Nervure médiane* concave dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 6-9 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-5 mm du bord du limbe (la première paire ou les deux premières paires fortement ascendantes jusqu'à la moitié du limbe), concaves dessus, ± saillantes dessous.

Inflorescence en grappe courte, axillaire, pauciflore. Rachis aplati, en ligne brisée, *fleurs sur les faces étroites du rachis. Bractées* très largement ovées ou orbiculaires acuminées ou apiculées au sommet, fortement carénées, 1,25 × 1 mm. *Bouton floral* 6 × 2 mm, cylindrique à la base, renflé et ovoïde au sommet; pétales valvaires. Pédicelle quadrangulaire. *Fleur* pentamère, glabre, verdâtre, blanchâtre, jaunâtre ou rosâtre, parfois odorante. *Calice* cupuliforme, à bord supérieur ondulé ou denticulé. *Pétales* glabres sur les deux faces, libres ou très faiblement soudés à la base, linéaires, 8 × 1,5 mm, charnus; sommet aigu apiculé réfléchi vers l'extérieur. *Étamines 3 alternipétales*, soudées aux bords latéraux des pétales, longues de 6 mm; filet soudé aux bords des pétales, 5 × 0,75 mm, s'épaississant vers le milieu, se rétrécissant au sommet et se terminant en filet étroit, ridé transversalement; anthère introrse à 2 fentes de déhiscence longitudinales, médifixe. *Staminodes 5 épipétales*, longs de 7 mm; filet identique à celui des étamines, 5 × 0,75 mm, se terminant par deux lames élargies au sommet, ± étroitement juxtaposées ou soudées à la base. *Disque* épais cupuliforme entourant la base du pistil. *Ovaire* supère, conique ou ovoïde, sillonné, long de 2 mm, *à 3 loges incomplètes* uniovulées. *Style* grêle, angulaire, long de 4 mm se terminant par un stigmate capité à 3 lobes.

Drupe entourée par le calice fortement accrescent sauf au sommet, de couleur rouge à maturité, globuleuse déprimée au sommet, de 10 mm de diamètre. Épicarpe coriace et strié à la base. Endocarpe dur et épais. *Graine* solitaire globuleuse et déprimée au sommet, 12 × 8 mm, sans tégument, à surface granuleuse. Albumen très dur. *Embryon* apical. Pl. 28, *8-16*, p. 117.

Lectotype : *Mann s. n.*, Old Calabar, Nigeria, fl., fr., 1863 (holo-, K; iso-, P).

O. mannii est une plante de la forêt dense, poussant sur des sols argilo-sableux, humides. C'est une plante de bord de rivière et de marécage. Son aire s'étend du Nigeria au Bas Congo.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Bates 1768, Bityé, près du Dja.
Brenan & Onochie 9473, Kumba, Banga, S Bakundu (fl., mars).
Jacques-Félix 2206, Douala (fl., fr., oct.).
Letouzey 1203, Essam près Nanga Eboko; *1908*, Nkolessom près Nanga Eboko (fr., mai); *2370*, Kourou près Yoko (fl., juill.).
Raynal J. & A. 9620, Nkoemvone, 12 km S Ebolowa (fr., févr.); *10080*, Mendoum, 19 km S Ambam (fr., mars); *10140*, Adjou, 55 km W Ebolowa (fl., fr., mars); *10369*, Ebemwok, 55 km W Ebolowa (fl., fr., mars).
Staudt 508, Johann-Albrechtshöhe (actuel Kumba) (fl., janv.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. 1408, 6 km N Makokou (fr., mars); *3179*, Bélinga (fr., nov.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 4595, Monts de Cristal, route de Kinguélé (fr, janv.).

3. **Olax subscorpioïdea** Oliver

FTA **1** : 350 (1868). — ENGLER, Pflanzenfam., ed. 1, **1** : 146 (1897). — IRVINE, Pl. G. Coast : 309 (1930). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 24, *tab. 13, e-g* (1935). — DALZIEL, Us. Pl. W.T.A. : 294 (1934). — J. LOUIS & J. LÉONARD, Fl. Congo b. et R.U. 263 (1948). — AUBRÉVILLE, FFCI, ed. 2, **1** : 106, *tab. 27* (1959). — MICHAUD, Mém. I.F.A.N. **75** : 162 (1966).
— *O. laurentii* (DE WILD.) ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 162 (1909); Pflanzenw. Afr. **3** : 78, *tab. 42, h-l* (1915). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 24, *tab. 13, h-l* (1935).
— *O. schlechteri* ENGL., Bot. Jahrb., l. c. — SLEUMER, l. c.
— *O. chariensis* A. CHEV. *(pro parte)*, Et. Fl. Afr. centr. fr. **1** : 54, *nom. nud.* (1913).

var. **subscorpioïdea**

Arbrisseau ou petit arbre haut de 8-9 m, tronc de 20-30 cm de diamètre, branches étalées, un peu pendantes. Feuillage vert foncé. Jeunes rameaux verdâtres, côtelés. Rameaux âgés côtelés longitudinalement, striés transversalement. *Pétiole* nul ou court (1-2 mm), concave dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert sombre mat dessus, vert plus clair dessous, lancéolé-oblong ou elliptique, 9-11 × 2-4 cm; base cunéiforme ou atténuée, rarement arrondie, sommet aigu ou acuminé, le plus souvent mucroné. *Nervure médiane* concave dessus, saillante striée longitudinalement dessous. *Nervures secondaires* 6-8 (-10) paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2 mm du bord du limbe, concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* en réseau lâche peu visible.

Inflorescence formée par des fleurs solitaires, par des fleurs fasciculées

ou par des grappes axillaires multiflores. *Rachis* aplati, ailé, en ligne brisée, long de 1-4 cm; *fleurs sur les faces larges. Bractées* ovales fortement carénées extérieurement, apiculées au sommet, *prenant parfois l'aspect d'une petite feuille.* Pédicelle strié long de 1,5-3 mm. *Bouton floral* cylindrique à ovoïde ± étranglé au milieu, à pétales valvaires, 3-5 × 1,5-2 mm. *Fleur* 5 (-6)-mère, blanc verdâtre. *Calice* réduit en forme de disque à bord supérieur entier. *Pétales* presque entièrement libres entre eux, glabres sur les deux faces, linéaires ou linéaires-oblongs, 6 × 1 mm, carénés dorsalement; sommet apiculé aigu; pétales dressés dans la fleur épanouie. *Étamines 5-6 épipétales*, longues de 4 mm; filet ± soudé aux pétales, aplati, linéaire oblong, 3,5 × 0,75 mm; anthère ellipsoïde introrse à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales, longue de 1,5 mm. *Staminodes 3 alternipétales*, longs de 4,25 mm; filet des staminodes semblable à celui des étamines, se terminant par 2 lames ± soudées entre elles, à sommet aigu ou élargi. *Disque* absent. *Ovaire* supère glabre, de forme subconique, faiblement cannelé à la base, long de 1 mm, *à 3 loges incomplètes uniovulées. Style* grêle long de 1,5-2,5 mm terminé par un stigmate capité à 3 lobes.

Pédicelle du fruit long de 2-5 mm. *Calice fructifère disciforme très faiblement accrescent ou non accrescent*, de 3-7 mm de diamètre. *Drupe* globuleuse rouge, de 10-13 mm de diamètre, apiculée au sommet. Péricarpe granuleux. Endocarpe mince et dur. *Graine* solitaire globuleuse, déprimée au sommet, sans tégument, jaunâtre ou marron, à surface granuleuse. Albumen jaunâtre. *Embryon* apical. Pl. 28, *17-26*, p. 117.

Type : *Barter 1785*, Onitsha, Nigeria (holo-, K; iso-, P!).

Cette espèce est une plante des forêts primaires et secondaires. Elle croît aussi en bordure de celles-ci. Elle apparaît le long des cours d'eau des forêts-galeries. Elle forme aussi des buissons épais dans les zones ombragées de la savane. Elle semble préférer les sols acides. La floraison a lieu de septembre à janvier; le mûrissement des fruits commence dès janvier. Son aire s'étend de la Guinée au Zaïre.

Noms vernaculaires : *tissongo* (baya).

Propriétés et usages : les feuilles et le bois dégagent une odeur d'ail. Les rameaux peuvent servir à la fabrication de balais. Les fruits sont comestibles.

Matériel camerounais étudié :

Aubréville 565, s. l. (fl., janv.).
Breteler 478, 6 km S Ngaoundéré, sur route de Meiganga (fl., oct.); *1084*, 13 km NW Bétaré Oya, W du Lom, alt. 800 m (fr., févr.); *1158*, près du Lom, sur route Bétaré



PL. 28. — **Olax gambecola** Baill. : **1**, fleur × 6; **2**, diagramme floral; **3**, pétale × 6; **4**, étamine × 14; **5**, staminode × 9,5; **6**, ovaire × 10; **7**, fruit. — **O. mannii** Oliv. : **8**, feuille × 2/3; **9**, tige; **10**, rachis inflorescentiel; **11**, bractée × 14; **12**, bouton floral × 3; **13**, fleur × 4,5; **14**, diagramme floral; **15**, étamine × 5,6; **16**, staminode × 5,4. — **O. subscorpioidea** Oliv. : **17**, feuille × 2/3; **18**, bouton floral × 3,5; **19**, fleur × 5; **20**, coupe de la fleur × 5; **21**, diagramme floral; **22**, pétale × 4,5; **23**, étamine × 7,5; **24**, ovaire × 5; **25**, fruit × 1,8; **26**, coupe du fruit × 1,8. *(1-7, Thollon 98; 8-16, Adam 5212; 17-26, Letouzey 2603).*

Oya-Monay (fr., févr.); *2801*, bord de la Doumé, 40 km SW Batouri, près Bimba (fr., avr.).
Breteler, De Wilde & Leeuwenberg 2291, Nkolbisson, 7 km W Yaoundé, alt. 900 m (fl., déc.).
De Wilde W. 1379, 1688a, 1688b, Nkolbisson, 8 km Yaoundé (fl., janv.; fr., déc.); *2500*, Bangwa, 16 km NW Bangangté (fr., mai); *2500b*, 8 km NW Banganté (fr., mai); *3957*, 17 km S Meiganga (fl., nov.); *4356*, bord lac Tison, 12 km SE Ngaoundéré (fl., nov.).
De Wit 7864, 7865, région Bamiléké (fl., fr., déc.).
Jacques-Félix 2576, Bangangté, 1 400 m (fl., déc.); *9093*, mont Daland, W Sambolabo (fl., nov.).
Leeuwenberg 6042, Nkolbisson, 7 km W Yaoundé (fr., juill.).
Letouzey 2603, Sabal Haleo, près Tibati (fl., fr., déc.); *2972*, entre Letta et Viali au N de Bertoua (fr., févr.); *3483*, Mont Tambéré (fr., févr.); *3565*, NW Kissi près Bétaré Oya (fr., févr.); *4617*, mont Nion, 15 km ESE Batouri (fr., mars); *6219*, pentes du Ngaou Ndal, 15 km WNW Bagodo (fl., oct.); *7806*, pentes orientales du mont Yangba (1 473 m) près Nyafianga, 42 km NNE Bafia; *10625*, rive de la Sangha, près Lidjombo, 120 km N Ouesso (fr., avr.).
Raynal J. & A. 10720, massif de Ngolè, au dessus de Banda (fl., avr.); *10876*, Linté, près colline Toro (fr., avr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

De Brazza J. 20, Ogooué (fr.).

var. **durandii** (Engler) Michaud

Mém. I.F.A.N. **75** : 212 (1966).
— *O. durandii* ENGL., Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 286 (1899). — DE WILD., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 4, **1** : 176 (1903); ser. 5, **3** : 70 (1909).
— *O. chariensis* A. CHEV. l. c., *pro parte*.

Cette variété diffère du type par ses fleurs plus grandes (pétales de 6-7 mm de longueur), et son style dépassant 4 mm de longueur.

HOLOTYPE : *Verdick 526*, plateau de Lukafu, Zaïre (BR).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Letouzey 2555, Boubala près Tibati (fl., déc).

4. **Olax staudtii** Engler

Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 286 (1899); Pflanzenfam., ed. 1, **1** : 146, *nom. nud.* (1897). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 24 (1935). — MICHAUD, Mém. I.F.A.N. **75** : 219, *tab. 7, a-c* (1966).

Arbuste haut de 0,6-1,5 m. Rameaux verts à 4 côtes ou 4 ailes longitudinales, striés longitudinalement et transversalement. *Feuilles alternes ou faiblement décussées. Pétiole* nul ou très court. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert foncé dessus, vert plus clair ou vert jaunâtre dessous, elliptique, 7,5-12,5 × 3-4 cm; base rétrécie ou arrondie, sommet fortement acuminé aigu mucroné ou atténué, ± obtus ou apiculé obtus. *Nervure médiane* faiblement concave dessus, saillante striée dessous. *Nervures secondaires* 6-9 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-4 mm du bord du limbe; la paire de nervures basales est souvent plus ascendante que les autres; concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* en réseau très lâche, légèrement saillant à la face supérieure, peu ou pas saillant à la face inférieure.

Inflorescence en grappes solitaires ou fasciculées par 2-3, axillaires, multiflores. Rachis quadrangulaire, aplati, long de 6,2 cm; fleurs sur les faces larges. *Bractéoles* ovales carénées dorsalement, apiculées au sommet. *Bouton floral* ellipsoïde peu ou pas étranglé dans sa partie médiane, 3 × 2 mm. *Fleur* ☿ pentamère, glabre, rougeâtre ou rosâtre. *Calice* cupuliforme à bord supérieur entier. *Pétales* glabres sur les deux faces, libres entre eux jusqu'à la base, 3 × 1 mm, ± dressés dans la fleur épanouie; sommet apiculé aigu. *Étamines 6 épipétales*, longues de 2,75 mm; filet aplati, oblong, brusquement rétréci au sommet, 2 × 0,75 mm; anthère introrse, ellipsoïde à 2 fentes de déhiscence longitudinales. *Staminodes 3 épipétales*, longs de 3 mm; filet semblable à celui des étamines, 2 × 0,75 mm, se terminant par des lames ondulées ± soudées à la base, longues de 1 mm, sommet ± élargi. *Ovaire supère*, entouré à la base par un disque épais, glabre, ovoïde, 1,25 × 1 mm; *3 loges uniovulées;* placenta central dressé. *Style* court, épais, long de 1,5 mm, se terminant par un stigmate trilobé. PL. 29, *20-25'*, p. 123.

TYPE : *Staudt 364*, Cameroun (holo-, B, *delet.;* iso-, P!).

Cette espèce est très proche de *Olax latifolia* ENGL. Seule la structure de la fleur permet une séparation nette. En l'absence de celle-ci, la forme de la nervure primaire à la face supérieure permet de les distinguer : elle est beaucoup moins concave ou n'est même pas concave chez *O. staudtii.*

Nous noterons d'autre part des anomalies dans la structure des fleurs; en effet, nous trouvons des fleurs possédant 6 pétales au lieu de 5. Le nombre des staminodes peut varier : dans certains cas nous observons une disparition de ceux-ci, dans d'autres, au contraire, cette disparition s'accompagne de l'apparition de nouvelles étamines fertiles.

Cette espèce se rencontre depuis le Cameroun jusqu'à la République Centrafricaine.

Matériel camerounais étudié :

Annet 515, Edéa (fr., juill.).
Bates 497, Mabam (fl., juill.).
De Wit 7870, 25 km S Yaoundé (fl., déc.).
Letouzey 4199, Nkomo, près Ngoase, au S riv. Lobo (fr., févr.); *9487*, Monts Kala (1158 m), 20 km W Yaoundé (fr., oct.).
Staudt 364, Lolodorf (fl.).

Matériel gabonais étudié :

Chevalier 11306, Mayumba (fr., janv.).
Hallé N. 1867, C.E.F.A. Ayem, 10 km SW Ndjolé (fl., fr., avr.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 5070, Mont Méla, Monts de Cristal (fl., fr., févr.).
Klaine 1509, Libreville (fl., mai).
Thollon 809, Ogooué (fl., juill.).

5. **Olax triplinervia** Oliver

FTA **1** : 349 (1868). — Engler, Pflanzenfam., ed. 1, Nachtr. **1** : 146 (1897); Pflanzenw. Afr. **3** : 78 (1915). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 24 (1935). — Michaud, Mém. IFAN **75** : 215, *tab. 6* (1966).
— *Neurolax autriana* Pierre, Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1295 (1897).
— *O. denticulata* Engl., Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 286 (1899); Pflanzenfam., l. c. — Sleumer, l. c.

Arbuste haut de 0,5-2,5 m. Rameaux verdâtres ± fortement ailés, côtelés, striés. *Feuilles alternes ± décussées. Pétiole* glabre, long de 0-2 mm, concave dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert foncé mat à la face supérieure, vert plus pâle à la face inférieure, oblancéolé, elliptique, oblong-elliptique ou oblong, 8-20 × 3-7,5 cm; base cunéiforme, rétrécie, arrondie; sommet acuminé, apiculé, parfois mucroné. *Nervure médiane* concave dessus, saillante striée dessous. *Nervures secondaires*, 4-6 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant loin du bord du limbe; *les deux nervures basales s'anastomosant avec la paire suivante au 1/2 ou aux 3/4 de la longueur du limbe*, concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* en réseau lâche peu visible à la face supérieure, saillant à la face inférieure.

Inflorescence en grappes courtes multiflores axillaires ou fasciculées par 2-3. *Rachis* aplati, long de 0,6-2 cm; *fleurs sur les faces larges. Bractéoles* longues de 1 mm, ovales ou suborbiculaires, à nervure médiane se terminant par une pointe apicale à la face supérieure. Pédicelle court, long de 1-1,5 mm. *Bouton floral* ellipsoïde, 3,5 × 1,8 mm; pétales valvaires. *Fleur* pentamère, jaune vert, jaune orangé ou rouge, 3 × 2 mm. *Calice* formé par les sépales soudés entre eux en cupule glabre à bord supérieur ondulé ou entier, 0,75 × 2 mm. *Pétales* glabres sur les deux faces, linéaires-elliptiques, 3 × 1 mm, charnus, sommet ± obtus. *Étamines 5 épipétales*, longues de 2 mm; filet fortement soudé aux pétales, s'épaississant de la base au sommet, oblong, plus large que les anthères, 1,25 × 0,60 mm; anthère à 2 loges ellipsoïdes, à fentes de déhiscence longitudinales. *Staminodes 3 alternipétales*, longs de 3 mm; filet étroit, soudé aux bords latéraux des pétales, 2 × 0,5 mm, terminé par 2 lames soudées à la base, longues de 1 mm, renflées au sommet ou aiguës. *Disque* entourant la base de l'ovaire. *Ovaire* supère glabre, ovoïde, 1,5 × 1,25 mm; base sillonnée; *1 loge contenant 3 ovules* pendant d'un placenta central dressé. *Style* trapu, long de 2,5 mm, terminé par un stigmate capité obscurément trilobé.

Calice fortement accrescent entourant la drupe sauf au sommet percé d'une ouverture de 2-5 mm de diamètre. Calice globuleux, de 11-16 mm de diamètre, de couleur jaunâtre ou rougeâtre à veinules plus foncées. *Drupe* subglobuleuse, 10 × 14 mm. Exocarpe mince, jaune à brun rougeâtre. Endocarpe dur lignifié, brun à stries méridiennes. *Graine* solitaire globuleuse, déprimée au sommet; surface ± plissotée dans la partie inférieure; albumen abondant. Pl. 29, *1-10*, p. 123.

Holotype : *Mann s. n.*, Mount John, Kongui river, Guinée équatoriale (K).

Olax triplinervia est un arbuste de la forêt primaire et de la savane boisée. Il pousse au bord des rivières. Il fleurit de novembre à juin; ses fruits sont mûrs à partir de janvier. Cette espèce a une aire s'étendant du Cameroun à la République Centrafricaine.

Matériel camerounais étudié :

Raynal J. & A. 10139, Ajou, 17 km SE Ambam (fr., mars).
Zenker 1231, Bipindi (fl., nov.).

Matériel gabonais étudié :

Autran 59, env. Libreville (fr.).
Chevalier 11639, Mayumba.
Farron 7646, 15 km de Makokou, sur route de Libreville (fl., juill.).
Fleury in Chevalier 26135, bord lac Zilé, près Atsié sur l'Ogooué.
Hallé N. 1167, 3 km N Makokou (fl., févr.).

Hallé N. & Villiers J.-F. 5041, rocher Mboû, Monts de Cristal (fr., févr.).
Klaine s. n., 1276, 1767, 2904, env. Libreville (fl., fr., juin-juill.).
Le Testu 7087, Lastoursville (fl., mars).
Trilles 112, s. l. (fl.).

6. **Olax latifolia** Engler

Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 284 (1899); Pflanzenfam., ed. 1, **1** : 146, *nom. nud.* (1897); Pflanzenw. Afr. **3** : 78 (1915). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 24 (1935). — J. LOUIS & J. LÉONARD, Fl. Congo b. et R. U. **1** : 262 (1948). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 646 (1958). — MICHAUD, Mém. I.F.A.N. **75** : 222, *tab. 7, d-j* (1966).
— *O. longifolia* ENGL., Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 285 (1899); Pflanzenw. Afr. l. c. : *tab. 42, c-d* (1915). — SLEUMER, l. c. : *tab. 13, c-d.*
— *O. zenkeri* ENGL., Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 284 (1899); Pflanzenfam., ed. 1, **1** : 146, *nom. nud.* (1897). — SLEUMER, l. c.
— *O. tesmannii* ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 161 (1909); Pflanzenw. Afr. **3** : 79, *tab. 42 b* (1915). — SLEUMER, l. c. : *tab. 13, a-b.*

Arbrisseau, arbuste ou petit arbre haut de 0,5-3 m. Écorce grisâtre. Rameaux verts à fortes côtes ou 4 ailes, stries longitudinales nettes entre elles. *Pétiole* glabre, long de 0-4 mm, concave dessus, ridé dessous. *Feuilles alternes décussées. Limbe* glabre sur les deux faces, vert dessus, vert jaunâtre ou vert grisâtre dessous, elliptique, lancéolé, parfois oblancéolé ou oblong, 9-23 × 2,5-10,5 cm; base ± nettement cunéiforme; sommet acuminé obtus ou aigu. *Nervure médiane* très concave dessus, saillante striée longitudinalement dessous. *Nervures secondaires* 5-12 paires, ascendantes, en particulier la première paire, arquées, s'anastomosant à 2-7 mm du bord du limbe, concaves dessus, fortement saillantes dessous. *Nervilles* en réseau lâche ± saillant sur les deux faces.

Inflorescence en grappe axillaire pluriflore. Rachis ± quadrangulaire; *fleurs disposées sur les faces larges. Bractéoles* ovales à carène dorsale et sommet apiculé ou mucroné. Pédicelle long de 2 mm, strié longitudinalement. *Bouton floral* ellipsoïde ± étranglé ou rétréci dans sa partie moyenne, à pétales valvaires, 3,5 × 2,5 mm. *Fleur* pentamère, rougeâtre jaunâtre à rouge orangé, 5 × 4 mm. *Calice* cupuliforme à bord entier. *Pétales* glabres sur les deux faces, oblongs-elliptiques, libres jusqu'à la base, 4,5 -5 × 1,5 mm, sommet apiculé et réfléchi vers l'extérieur. *Étamines 6 épipétales*, longues de 3,5 mm; filet oblong épais, 3,5 × 1 mm; anthère introrse, légèrement dorsifixe, ellipsoïde, longue de 1 mm, à fentes de déhiscence longitudinales. *Staminodes 3 alternipétales*, longs de 4 mm; filet semblable à celui des étamines, 2,5 × 0,6 mm, se terminant par 2 lames soudées à la base, aiguës au sommet ou élargies, longues de 1 mm. *Disque* cupuliforme entourant la



Pl. 29. — **Olax triplinervia** Oliv. : **1**, feuille × 1; **2**, bouton floral × 6; **3**, fleur × 5,5; **4**, diagramme floral; **5**, pétale × 6,5; **6**, **6'**, étamine × 1,2; **7**, **7'**, staminode × 9; **8**, **8'**, ovaire × 4; **9**, fruit × 1; **10**, coupe du fruit × 1. — **O. latifolia** Engl. : **11**, feuilles et inflorescence × 1; **12**, fleur × 3; **13**, diagramme floral; **14**, pétale × 4,5; **15**, étamine × 7; **16**, staminode × 7; **17**, ovaire × 5; **18**, fruit × 1,3; **19**, coupe du fruit × 1. — **O. staudtii** Engl. : **20**, fleur × 5; **21**, diagramme floral; **22**, pétale × 6,5; **23**, étamine × 7; **24**, staminode × 9,5; **25**, **25'** ovaire × 6,5. *(1-8', Zenker 1231; 9-10, Chevalier 14369; 11-19, Klaine 1797; 20-25, Klaine 1500)*.

base de l'ovaire. *Ovaire* supère, conique, sillonné à la base, *à 3 loges incomplètes uni-ovulées*. *Placenta* central dressé. *Style* long de 2 mm, terminé par un stigmate capité à 3 lobes.

Calice fortement accrescent, ellipsoïde, entourant la drupe sauf à l'apex parfois subtubuleux, percé d'un pore, vert à l'état jeune, devenant doré puis rouge à maturité, strié longitudinalement. *Drupe* ellipsoïde, 9-13 × 9-15 mm, orangée, apiculée au sommet. Exocarpe orangé, luisant. Endocarpe dur. *Graine* ellipsoïde, globuleuse et dressée. Albumen abondant. *Embryon* apical, long de 0,5 mm. Pl. 29, *11-19*, p. 123.

Syntypes : *Dinklage 178* (B, *delet.*); *1070* (B, *delet.*); *1338* (B, *delet.*); *Staudt 465*, (B, *delet.*; iso-, P!); *Zenker 856* (Z), tous du Cameroun.

Nous signalerons les mêmes variations de la fleur que chez *O. staudtii* Engl. En outre l'échantillon *N. Hallé 2086*, présente de feuilles étroitement elliptiques et des fleurs se rapprochant de celle d'*O. pynaertii* De Wild.

Noms vernaculaires : *kafé apan*, *nom voung* (bobili), *ban ofan* (yaoundé).

Propriétés et usages : Bois dur et solide. Pour lutter contre le rhume, on applique les feuilles sur la poitrine et on prend en lavage nasal une macération des feuilles. Les graines se mangent après avoir été grillées.

Matériel camerounais étudié :

Annet 331, *352*, Bipindi (fl., fr., juin).
Breteler 621, Bertoua (fr., nov.); *646*, Doumé (fr., nov.); *793*, Bertoua, 5 km route Batouri-Bétaré Oya (fr., déc.); *1232*, Bertoua, 6 km route Batouri-Bétaré Oya (fl., fr., mars); *1594*, 9 km SW Yaoundé, près route de Makak (fl., fr., juill.); *1758*, rive du Nyong, 40 km SE Yaoundé (fl., août); *2027*, 2 km NE Nguélémendouka, près riv. Bamo (fl., fr., oct.).
De Wilde W. 1175, *1175b*, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé (fl., fr., nov.); *1292*, 50 km NW Eséka (fl., fr., nov.); *1429*, 40 km NW Eséka (fl., fr., déc.); *1556*, *1577a*, 40 km S Badjob, 50 km SW Eséka (fr., déc.); *1832*, Mbalmayo, 50 km S Yaoundé (fl., févr.); *1965*, Ebolowa, SSW Mbalmayo (fr., févr.); *2268*, près Lobo, 50 km NW Yaoundé (fr., mars); *2811*, rive du Nyong, 65 km SSW Eséka (fl., juill.); *3828*, 60 km SSW Eséka (fl., nov.).
De Wit 7567, 25 km S Yaoundé (fl., déc.); *7863*, Ayos; *7866*, Loum, S Mbalmayo (fr., déc.); *7868*, Mbalmayo (fr., déc.); *7869*, Ayos près Akonolinga (fr., déc.).
Dinklage 178, près chutes d'Ebéa (fl., fr.); *1070*, Petit Batanga (fl.); *1338*, Batanga (fl.).
Farron 7110, *7129*, Kribi, sur route d'Edéa (fl., fr., avr.).
Jacques-Félix 2494, Ndikiniméki (fl., fr., oct.).
Hédin 131, s. l. (fr., févr.).
Leeuwenberg 5051, 60 km SW Eséka, S. du Nyong, 12 km W Songbong (fr., mars); *5714*, 8 km E Awaë, 67 km E Yaoundé, route d'Ayos (fl., mai); *5786*, 35 km E Yaoundé, route d'Ayos (fl., juin); *5830*, 15 km E Dimako, entre Bertoua et Doumé (fl., juin); *6290*, 17 km E Kopongo, route de Masok, rive droite rivière Bolobo (fr., août); *6538*, 3 km N Lomié (fl., août); *6623*, 5 km N Lomié près Bingongol (fl., fr., sept.); *6672*, 7 km N Lomié, entre Bingongol et Mintoum (fl., sept.); *6729*, 8 km E Lomié, sur route

d'Eschienbot, W Polidor (fl., sept.); *6906*, 18 km W Bota, entre Batokke et Bakingeli, base Mont Cameroun (fl., oct.); *6962*, 3 km S Victoria, près Bimbia (fr., oct.); *7397*, Ndjangané, 40 km NNE km 29 route Bertoua-Nanga Eboko, 13 km S Ebaka (fl., fr., déc.).

Letouzey 538, Biboumane près Ebemvok, limite Ebolowa-Kribi (fl., janv.); *1169*, Essam près Nanga Eboko; *1498*, entre Mpandang et Essong près Nanga Eboko (fr., févr.); *1524*, confluent Tia et Sanaga près Nanga Eboko (fl., fr., févr.); *1900*, forêt d'Endang, Nanga Eboko (fr., mai); *2354*, N Mbanga près Yoko (fl., juill.); *2640*, Kombité près Bertoua (fl., fr., janv.); *2655*, forêt au N de Mondi près Bertoua (fl., fr., janv.); *7893*, Mont Golep 1 585 m, 36 km N Bafia (fl., fr., sept.); *9502*, Monts Kala, 20 km W Yaoundé (fr., oct.); *9539*, versant N Monts Mfiki, S Ndo, 25 km NNE Essé (fl., nov.).

Mpom 187 (= 2400 SRFCam), 10 km Yaoundé, vers Eloumden, route de Kribi (fl., fr., févr.).

Nana 127 (= 2399 SRFCam), *270 (= 2403 SRFCam)*, Bertoua, route de Deng Deng (fl., juin; fr., oct.).

Staudt 465, Johann-Albrechtshöhe (= Kumba).

Vaillant 2347, Nanga Eboko (fr., avr.).

Zenker s. n., Mimfia (fr.); *5*, *385*, *856*, *930*, *3516*, *4968*, Bipindi (fl., oct.-juill.; fr., oct.).

Zenker & Staudt 547, *575*, Yaoundé (fl., fr., nov.-déc.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 6934, 60 km SSW Moanda, 2°3′ S et 13° E, alt. 700 m (fl., oct.).

Farron 7606, *7657*, Plateau d'Ipassa, Makokou (fl., fr., juin).

Hallé N. 1049, Mbondou, SE Makokou; *1076*, *1090*, *1099*, *1407*, *1413*, Makokou (fl., févr.); *1868*, *1869*, C.E.F.A. Ayem, 10 km SW Ndjolé (fl., fr., avr.); *2086*, lac Ezanga (fr., mai); *2641*, Ivindo, Makokou (fl., fr., oct.); *4201*, Bélinga (fl., fr., juill.).

Hallé N. & Cours 6016, E de Moumba, près Etéké (fr., mai).

Hallé N. & Villiers J.-F. 4351, bord du Komo, près Mbel (fl., janv.); *4690*, Assok, Monts de Cristal (fr., janv.); *4851*, Nkam, Monts de Cristal (fr., févr.); *5042*, rocher Mboû, Monts de Cristal (fr., févr.).

Klaine s. n. 1635, *1797*, *1871*, *2189*, *2789*, *2825*, *3254*, *3529*, env. Libreville (fl., févr.-août; fr., mai-août).

Le Testu 7137, *7410*, *8150*, Lastoursville (fl., avr.-juill.).

Mann 1933, 1° N (fl., fr.).

4. HEISTERIA Jacquin

Enum. Pl. Cari. : 4 (1760).
— *Rhaptostylum* HUMB. & BONPL., Pl. Æquin. **2** : 139, *tab. 125* (1808).
— *Hesiod(i)a* VELL., Fl. Flum. **4** : 176 (1825).
— *Acrolobus* KLOTZSCH, Verhandl. Akad. Wiss. Berl. : 236, *tab. 3* (1856).
— *Raptostylus* POST et O. KTZE., Lexicon Gen. Phaner. **4** : 477 (1904).
— *Phanerocalyx* S. MOORE, Journ. Bot. **59** : 244 (1921).

Arbres ou arbustes glabres. Rameaux ailés suivant 2 lignes opposées. Feuilles à limbe de forme variable. Inflorescence en fascicule pauci-ou pluri-

flore. Fleurs ☿, pentamères, de petite taille, pédicellées. Calice glabre, cupuliforme à bord entier ou ondulé. Pétales valvaires, libres sauf à la base, pubescents à la face interne. Étamines 10 en 2 verticilles : grandes étamines alternipétales et petites étamines épipétales; anthère introrse à fentes de déhiscence longitudinales. Pistil supère; ovaire globuleux à 3 loges uniovulées. Placenta central. Style terminé en stigmate à 3 lobes. Drupe entourée par le calice fortement accrescent à bord supérieur entier ou échancré. Cotylédons foliacés.

Espèce-type : *H. coccinea* Jacquin.

Le genre *Heisteria* est africain et américain. L'Amérique possède une quarantaine d'espèces. L'Afrique n'a que 3 espèces présentes au Cameroun et au Gabon.

Clé des espèces

1. Limbe peu granuleux ou lisse; nervilles apparentes; calice accrescent à bord supérieur lobé ou échancré.
   2. Calice échancré presque jusqu'à la base; lobes du calice plus longs que larges; pédicelle court (1-3 mm) .... 1. *H. parvifolia.*
   2'. Calice faiblement échancré; lobes égaux au 1/3 de la longueur du calice et plus larges que longs; pédicelle long (3-7 mm) .... 2. *H. trillesiana.*

1'. Limbe granuleux à sa face supérieure; nervilles peu ou pas apparentes; calice acrescent peu ou pas échancré .... 3. *H. zimmereri.*

1. **Heisteria parvifolia** Smith

in Rees, The Cyclop. **17** : 3 (1811). — DC., Prodrom. **1** : 533 (1824). — Hooker, Fl. Nigrit. : 257 (1849). — De Wild. & Th. Durand, Bull. Soc. Roy Bot. Belg. **36** (2) : 77 (1897); Ann. Mus. Congo b., sér. 5, **2** : 32 (1907); sér. 5, **3** : 71, 185 (1909); Pl. Thonner. Congo **2** : 38, 41, 60, 87, *tab. 13* (1911); Bull. J. B. Brux. **4** : 66 (1914). — Pobéguin, Fl. Guin. fr. : 283 (1906). — De Wild., Comp. Kasaï : 285 (1910); Miss. Briey : 24, 83, 129, 242 (1920); Pl. Bequaert. **2** : 24 (1923); Bull. J. B. Brux. **5** : 214 (1916). — Gillet & Paques, Pl. princip. Rég. Kisantu **5** : 1 (1910). — Engler, Pflanzenw. Afr. **3, 1** : 95, *tab. 49* (1915). — A. Chevalier, Expl. Bot. Afr.occ. **1** : 123 (1920). — Pellegrin, Fl. Mayombe **1** : 63 (1924). — Dalziel, Us. Pl. W.T.A. : 294 (1937). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R. U. **1** : 254 (1948). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 645 (1958). — Walker & Sillans, Pl. ut. Gabon : 316, *tab. 44, 1 et 3* (1961). — Michaud, Mém. I.F.A.N. **75** : 175, *tab.* 2, *a-z* (1966).

— *H. parvifolia* var. *ledermannii* Engl., Bot. Jahrb. **43** : 169 (1909).

— *H. parvifolia* fa. *grandifolia* Engl. ex De Wild., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **3** : 185 (1909).

— *H. parvifolia* var. *angustifolia* DE WILD., Comp. Kasaï : 284 (1910).
— *H. missionis* PIERRE, Rev. Cult. Col. **11** : 260 (1902).
— *H. papaman* PIERRE, l. c.
— *H. elegans* CHEV., Expl. Bot. Afr. occ., l. c., *nom. nud.*
— *Acrolobus parvifolius* KLOTZSCH, Verhandl. Akad. Wiss. Berl. : 236, *tab. 3* (1856).

Arbuste haut de 0,5-6 m ou petit arbre de 10-15 m, atteignant parfois 20-25 m et 30-40 cm de diamètre. Fût droit légèrement cannelé à la base. *Rhytidome* gris à brun, mince et finement craquelé, tranche rose. Branches longues, à rameaux terminaux très ramifiés vers l'extérieur. *Rameaux et ramilles* glabres, faiblement bi-ailés suivant 2 lignes opposées. Entrenœuds striés à l'état jeune. Feuillage abondant. *Pétiole* glabre long de 3-15 mm, canaliculé dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert brillant dessus, vert clair mat dessous, oblong elliptique, lancéolé ou oblancéolé, 6,5-23 × 2-6(-10,5) cm; base cunéiforme à arrondie; sommet acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane* concave à saillante à la face supérieure, saillante sillonnée dessous. *Nervures secondaires* 4-10 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-4 mm du bord du limbe, concaves à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau très lâche saillant sur les deux faces.

Inflorescence en fascicule multiflore axillaire. *Bouton floral* globuleux. *Fleur* ☿ pentamère, 3,5 × 3 mm, blanchâtre, verdâtre ou rosée. *Calice* à sépales soudés sur 2/3 de leur longueur, largement ovés, glabres sur les deux faces et aigus au sommet. *Pétales* glabres extérieurement, pubescents au milieu de la face interne, étroitement ovés, 2 × 1 mm, charnus sur les 2/3 supérieurs de leur longueur, dressés, fortement carénés, à bords verruculeux. *Étamines 10* en deux cycles; filet de 1,25 mm pour les étamines alternipétales et de 1 mm pour les autres, fortement appliqué contre la face interne des pétales; anthère longue de 0,5 mm, fentes de déhiscence longitudinales latérales; connectif apiculé au sommet ou non. *Ovaire* supère, long de 0,5 mm à 3 loges, fortement adné à un disque lobé haut de 0,5 mm et large de 1 mm. *Style* conique lobé terminé par un stigmate trilobé.

Fruits solitaires ou groupés par 2-3, axillaires. *Calice accrescent rouge à 5 lobes peu aigus ou obtus, sinus profonds allant jusqu'à la base du calice. Drupe* blanche ou verte à mésocarpe dur, noir et lignifié. *Graine* solitaire ellipsoïde à albumen oléagineux jaune. *Embryon* apical, long de 0,5 mm. PL. 30, *1-13*, p. 131.

LECTOTYPE : *Afzelius s. n.*, Sierra Leone (BM).

Il faut noter la grande variabilité des caractères tirés des feuilles et même du fruit dans cette espèce.

H. parvifolia est une plante des forêts denses humides; elle abonde dans les sous-bois sombres sur sol acide non inondé ou partiellement inondé. Elle se rencontre dans les forêts galeries et même dans les formations basses secondaires héliophiles. L'aire de cette espèce s'étend du Sénégal au Kasaï.

NOMS VERNACULAIRES : *vounk* (bobili); *esamoko, ngale mesak* (boulou); *barokoul* (djinn); *messemokoué, messimokoué, tonso* (yaoundé); *m'ban* (ndjolé); *vias utok* (fang).

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Le bois dur, gris rosâtre, à grain assez fin est utilisé comme bois de construction. Il sert aussi à confectionner des arcs, des flèches, des pièges pour la chasse et la pêche, des manches d'outils. L'écorce est utilisée pour les plaies des nouveaux circoncis. Le fruit est comestible.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

S. c. 9227, S du Mont Cameroun (fl.).
Annet 395, 1252, Bipindi; *494*, chutes de la Sanaga (fr., juill.).
Bamps 1361, SE Eseka, km 10 de Badjob au Nyong (fl., déc.).
Breteler 728, 14 km NE Doumé, près route Dimako-Bertoua (fr., déc.); *935*, riv. Sanaga, près Goyoum, 9 km W Deng Deng (fr., janv.); *1037*, Bertoua, 6 km route Batouri-Bétaré Oya (fr., avr.); *2679*, Oveng, 27 km Sangmélima sur route de Yaoundé (fl., mars).
De Wilde W. 1263, 50 km NW Eséka, W Yaoundé (fr., nov.); *1858, 1858b*, 5 km S Mbalmayo (fl., fr., févr.); *2912*, 10 km N Kribi (fr., août).
De Wit 7468, Douala (fr., juill.).
Fleury in Chevalier 33130, 33344, Dékouma, forêt de Nzigo (fl., juill.).
Foury 34, Yaoundé (fr.).
Hédin s. n., Kribi; *1065*, Azem (fr., mai).
Jacques-Félix 2508, Ndikiniméki (fr., nov.); *3172*, Gounso (fr., févr.).
Leeuwenberg 5037, 60 km SW Eséka, S du Nyong (fr., mars); *5188*, 64 km E Kopongo, 1 km W Masok bord riv. Ouem (fr., mars); *5368*, bord riv. Ouem, près embouchure Sanaga, 6 km SW Masok (fl., fr., avr.); *5535*, 8 km E km 58 route Edéa-Kribi (fr., avr.); *5944*, 6 km W Batouri, rive droite Kadei (fr., juin); *6113*, 1 km S Badékok, 45 km route Yokadouma-Moloundou, confluent Badékok et Boumba (fr., juill.); *6916*, 18 km W Bota, W Victoria entre Batokké et Bakingeli (fr., juill.).
Letouzey 1079, Yaoundé (fl.); *1465*, Ebandjé, Nanga Eboko; *1717*, Bongo, Nanga Eboko (fl., avr.); *1989*, près riv. Medoumvou, Yoko (fl., fr., juin); *2296*, Géré, Yoko (fl., fr., juin); *2633*, Kombité, Bertoua (fl., fr., févr.); *2884*, Ebaka, Bertoua (fl., fr.); *3597*, chutes du Mari, près Bétaré Oya (fr., avr.); *3718*, 20 km NW Ngola; *3799*, vallée du Dja, près riv. Edjuné (fl., avr.); *4133*, près Bella, 45 km NE Kribi (fr., janv.); *4313*, près Djouo, rive gauche du Dja, 45 km SSE Mésaména; *4453*, S Djouo, 20 km Somalomo sur le Dja (fr., févr.); *5214*, 15 km WNW Mopwo, km 22 route Yokadouma-Moloundou (fl., fr., juin); *10587*, rive de la Ngoko entre Ngali et Pandama, 80 km ESE Moloundou (fr., avr.).
Maitland 444, s. l. (fr.).
Mezili 106, Kribi (fl., fr., mars).
Mpom 320, Mbalmayo (fl., janv.).
Nana 345 (= 4251 SRFCam), Bertoua, km 55 route Ndemba II (fl., fr., nov.).
Preuss 1252, s. l. (fr.).

Raynal J. & A. 9622, Nkoemvone, 12 km S Ebolowa (fr., févr.); *10660*, Banda, 29 km NNE Bafia (fr., avr.).
Service forestier du Cameroun 44, Ottotomo (fr.).
Zenker 83, 401, 695, 705, 705 bis, 1155, Bipindi (fr., sept.).
Zenker et Staudt 304, Yaoundé (fl., fr.).

Matériel gabonais étudié :

Breteler 5690, 42 km SE Lambaréné, 1° S, 10° 28′ E (fl., sept.); *6428, 6774*, 23 km route Moanda-Franceville, 1° 39′ S et 13° 17′ E (fl., sept.); *6855*, 60 km SSW Moanda, 2° 3′ S et 13° E (fl., fr., oct.).
Fourneau 390, Ndjolé.
Hallé N. 1297, Oyem sur l'Ivindo, N de Makokou (fr., févr.); *2639*, Makokou (fl., fr., oct.); *3823*, Bélinga (fr., juin).
Hallé N. & Cours 5946, env. d'Etéké (fr. mai).
Hallé N. & Le Thomas 158, 475, 673, Bélinga (fl., fr., juill.-août); *257, 258*, Booué (fl. juill.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 5122, Mont Méla (fl., févr.).
Hladik 1708, 1920A, Ipassa, Makokou (fl., fr., oct.).
Lecomte 21, lagune de Mayumba (fr., févr.).
Le Testu 5287, Issala (fr. avr.); *6084*, Tsamba, Yao (fl., sept.); *8317*, Imeno (fl., sept.).
Mann 1783, 1° lat. N (fl.).
Spire 65 (= 6632 in herb. Pierre), affluent de l'Alima (fr., juin).
Thollon 190, Franceville (fr., oct.); *522*, rapides de l'Ogooué (fl., août).

2. **Heisteria trillesiana** Pierre

Rev. Cult. Colon. **11** : 258, *tab. 1-3* (1902); l. c. **13** : 1, *tab. 1* (1903). — A. Chevalier, Vég. ut. Afr. tr. fr. **9** : 136 (1916). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 16 (1935). — Michaud, Mém. I.F.A.N. **75** : 182, *tab. 2, h-i* (1966).

Arbuste ou arbrisseau haut de 3-5 m, ou petit arbre de 10-15 m, à tronc sans branches. Rhytidome cendré à fond roussâtre, écailleux en surface. *Rameaux* striés et faiblement bi-ailés longitudinalement. *Pétiole* glabre, long de 5-15 mm, canaliculé dessus, strié dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert marron luisant dessus, mat dessous, oblong, oblong-elliptique, elliptique ou lancéolé, 10-18,5 × 3,5-7,5 cm; base cunéiforme, sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* faiblement concave ou faiblement saillante dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 6-8 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1,5-2 mm du bord du limbe, faiblement saillantes à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau assez lâche, obscurément visible à la face supérieure, faiblement saillant à la face inférieure.

Inflorescence en fascicule axillaire multiflore. Pédicelle floral long de 3-4 mm. *Bouton floral* globuleux à pétales valvaires. *Fleur* pentamère.

Calice à 5 sépales glabres sur les deux faces, triangulaires, sommet aigu marqué d'une tache noire parfois absente. *Pétales* glabres extérieurement, pubescents au milieu de la face interne, longs de 2,5 mm, oblongs-lancéolés, plus épais à la base, légèrement soudés, sommet faiblement obtus et ± apiculé. *Étamines 10* en deux cycles; filet des étamines alternipétales plat, rétréci au sommet, long de 1 mm; filet des étamines épipétales soudés aux pétales, se rétrécissant au sommet, long de 0,5 mm; anthère à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales. *Disque* court surmontant l'ovaire, lobé. *Ovaire* supère, globuleux, glabre, à 3 loges incomplètes uniovulées. *Placenta* central dressé. *Style* court terminé par un stigmate trilobé.

Fruit solitaire. Drupe entourée par le calice fortement accrescent, formant une collerette à 5 lobes triangulaires plus larges que longs, à sommet obtus ou ± aigu, de couleur rouge. *Drupe* ovoïde noire et ridée. Endocarpe dur et lignifié, de 1 mm d'épaisseur. Graine solitaire à albumen abondant. *Embryon* apical. Pl. 30, *14-16*, p. 131.

Lectotype : *Trilles 2227 (= 6633 in herb. Pierre)* (P!).

Cette espèce semble intermédiaire entre *H. parvifolia* Smith et *H. zimmereri* Engl. On la distingue très difficilement de ces deux espèces en l'absence du fruit.

H. trillesiana est connu du Gabon et du Cameroun. Cette plante est répandue dans les régions montagneuses et au bord des ruisseaux et des rivières. La floraison a lieu de juillet à novembre et les fruits mûrissent de novembre à mars. Ils tombent et pourrissent immédiatement.

Noms vernaculaires : *kamba* (ivilis); *nsine nsidé* (fang de Libreville); *vias* (fang).

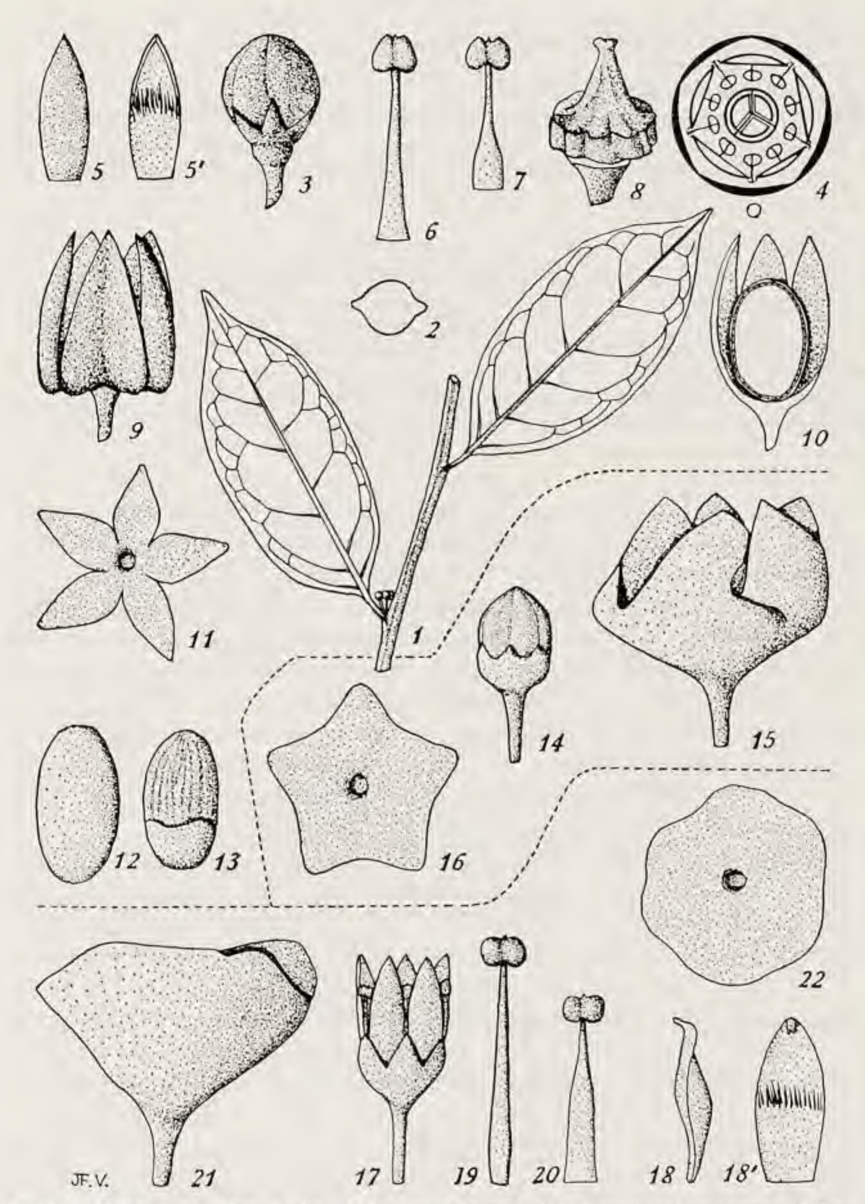
Propriété et usages : Le bois blanc jaunâtre lavé de rose est ferme et se fend facilement. La graine a un goût de noisette; elle est mangée crue, mais le plus souvent est consommée bouillie. Elle renferme de nombreuses inclusions huileuses fournissant une huile fluide à consommer mais rancissant très rapidement; elle prend alors un goût désagréable et peut provoquer des coliques. Le rendement en huile de la graine est de 63 %.

Matériel camerounais étudié :

Leeuwenberg 5616, rive de la Lokundjé, près Ebéa, 26 km N Kribi (fl., fr., avr.).

Matériel gabonais étudié :

Breteler 5765, 50 km SE Lambaréné, 10°4′ S et 10°30′ E (fl., fr., oct.).
Chevalier 26702, bassin du Komo, Mboro sur le haut Ramboué (fl., fr., oct.); *26869*, plantation de Nhingé-Nhingé sur le Komo, près poste Kango (fl., fr., oct.).
Fleury in Chevalier 26174, env. d'Adouma, sur l'Orimbo, affluent de l'Ogooué (fl., juill.).



Pl. 30. — **Heisteria parvifolia** Smith : **1**, feuilles et fleurs × 1/2; **2**, section d'un rameau; **3**, bouton floral × 6,5; **4**, diagramme floral; **5**, pétale × 9,5; **6** étamine alternipétale × 16,5; **7**, étamine épipétale × 16,5; **8**, pistil; **9**, fruit × 1,3; **10**, coupe longitudinale du fruit × 1,3; **11**, calice accrescent × 1; **12**, drupe × 2; **13**, graine × 2. — **H. trillesiana** Pierre : **14**, bouton floral × 9; **15**, fruit × 1,2; **16**, calice accrescent × 1,2. — **H. zimmereri** Engl. : **17**, fleur × 3,4; **18, 18'**, pétale × 6,7; **19**, étamine alternipétale × 12; **20**, étamine épipétale × 12; **21**, fruit × 1,2; **22**, calice accrescent × 0,8. *(1-8, Breteler 2679; 9, Poisson s.n.; 10-13, Chaper s.n.; 14, 16, Chevalier 26702; 15, Trilles 42; 17-20, Le Testu 1606; 21-22, Morel 73).*

Hallé N. & Villiers J.-F. 4291, bords du Komo, Mbel (fr., janv.).
Klaine 2, Libreville (fr.).
Sebire 497 SRF, Remboué (fl., nov.).
Trilles 11 (= 6633 in herb. Pierre), 42 (= 6633 in herb. Pierre), vers le fleuve Udzémé, près des monts de Cristal (fl., fr., nov.-déc.); *2227 (= 6633 in herb. Pierre)*, pays des Ivilis, près des cataractes de Samba dans le Ngoumé (fl., fr., mai).

3. **Heisteria zimmereri** Engler

Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 288 (1899); Pflanzenw. Afr. 3 **1** : 85, *tab. 50* (1915). — Pellegrin, Fl. Mayombe **1** : 63 (1924). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 16 (1935). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R. U. **1** : 645 (1954). — Walker & Sillans, Pl. ut. Gabon : 316, *tab. 44,2* (1961). — Michaud, Mém. I.F.A.N. **75** : 181, *tab. 2, j-k* (1966).

Arbuste ou petit arbre haut de 4-7 m, atteignant 15 m dans les groupements hygrophiles. Cime conique. *Rameaux* sinueux, sillonnés et faiblement ailés suivant 2 lignes opposées, très ramifiés vers l'extérieur. *Pétiole* long de 7-15 mm, canaliculé dessus, strié dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, marron ou vert jaune ± luisant *d'aspect granuleux dessus*, vert plus clair, mat et *finement granuleux parfois dessous*, oblong, elliptique, parfois oblancéolé, 8-17 × 3-7,5 cm; base cunéiforme, sommet acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane* concave à la face supérieure et saillante, fortement striée à la face inférieure. *Nervures secondaires* 5-7 paires, ascendantes, arquées, légèrement concaves dessus, faiblement saillantes dessous. *Nervilles en réseau lâche indistinct le plus souvent sur les deux faces.*

Inflorescence en fascicule axillaire pauciflore. Pédicelle long de 3-8 mm. *Bouton floral* globuleux à pétales valvaires. *Fleur* pentamère, blanche ou verdâtre. *Sépales* soudés sur 2/3 de leur longueur, glabres sur les deux faces, largement ovés, sommet aigu. *Pétales* dressés, glabres extérieurement, pubescents au milieu de la face interne, elliptiques, 3,45 × 1,45 mm, fortement carénés sur leur face externe, charnus sur les 2/3 supérieurs. *Étamines 10* en 2 cycles, filet des étamines alternipétales long de 2,3 mm, élargi à la base et filet des étamines épipétales fortement appliqué contre la face interne des pétales, long de 1,8 mm; anthère des étamines alternipétales de 0,5 × 0,3 mm, anthère des étamines épipétales suborbiculaire 0,5 × 0,5 mm; connectif apiculé au sommet. *Ovaire* supère long de 0,75 mm, à 3 loges uniovulées. *Placenta* central dressé. *Style* court conique, long d'environ 1 mm, se terminant par un stigmate trilobé.

Fruit axillaire solitaire. Pédicelle noir peu strié, long de 10-12 mm. *Calice fortement accrescent à bord supérieur ondulé ou très faiblement échancré.* Drupe ellipsoïde à obovoïde à exocarpe jaune ou brun. *Graine* solitaire à albumen oléagineux. *Embryon* apical. Pl. 30, *17-22*, p. 131.

LECTOTYPE : *Dinklage 861*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, P!, WAG!).

H. zimmereri est un arbre de la forêt dense humide sempervirente, des bords de cours d'eau, que l'on rencontre depuis le Cameroun jusqu'au Zaïre et au Cabinda. La floraison a lieu de septembre à novembre; la fructification dure jusqu'en février.

NOMS VERNACULAIRES : *nkamba* (mpongwè, nkomi, orungu); *akamba* (bakèlè); *pasi* (béséki); *psè, gégamba-sa-ebeko* (apindji); *gépasè, ogamba-kotè* (mitsogo); *gépasè, ogamba* (bavové); *igamba* (banzabi); *gikamba* (bavili, baduma); *mugamba-syègi* (eshira, bavarama, bavungu, bapunu); *mugamba* (balumbu, ngowé); *ngôs, vyas, afông* (fang).

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Le bois gris rosâtre est utilisé en menuiserie; il fournit des poteaux de case. La graine oléagineuse donne une huile qui se solidifie très rapidement. La graine est comestible après avoir été grillée.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde W. 2120, 2878, 9 km S Kribi, près chutes de la Lobé (fl., fr., août); *2245*, Rés. for. de Makak (fl., mars).
Dinklage 861, Ebéa (fl., fr., févr.).
Farron 7155, Kribi, bords de la Kienké (fl., avr.).
Hédin 449, Bidjoka (fr., juin).
Zenker s. n., Mimfia (fr.); *s.n. 334, 1653, 2263, 3074, 3576, 3762*, Bipindi (fl., fr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 6277, Moanda, 6 km route de Franceville, 1°33′ S et 13°15′ E (fl., sept.).
Le Testu 1399, 1405, forêt du Mayumbe bayaka, bord de la Nyanga, Mongonyanga (fl., sept.); *1606, 1650*, forêt du Mayumbe bayaka, Tchibanga (fl., oct.); *8359*, Moughimba (fl., sept.).
Morel 73 SRF, env. Libreville (fr., oct.).
Soyaux 64, Sibang (fr., févr.).

5. STROMBOSIA Blume

Bijdr. : 1154 (1826).
— *Lavallea* BAILL., Adansonia, ser. 1, **2** : 361 (1862).
— *Lavalleopsis* VAN TEGH., Bull. Soc. Bot. Fr. **43** : 565 (1896).
— *Comoneura* PIERRE = *Cosm(i)oneuron* PIERRE, Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1293 (1897).

Arbres élevés. Jeunes rameaux ailés suivant 2 lignes opposées. Pétiole fortement ridé dessus. Limbe luisant à la face supérieure ou mat. Inflores-

cence en fascicule pauciflore ou pluriflore. Pédicelle élargi vers le sommet. Fleurs ☿ pentamères. Calice à 5 sépales membraneux, soudés, ciliolés sur le bord supérieur. Pétales soudés dans le bouton, libres dans la fleur épanouie, glabres intérieurement, pubescents sur le tiers supérieur de la face interne, papilleux au sommet. Étamines 5 épipétales, soudées aux pétales par le filet; anthère à 2 loges. Disque présent. Ovaire semi-infère ou supère, 1-5 loges uniovulées. Placenta central dressé avec des ovules pendants. Fruit à pédicelle fortement accrescent, entourant le fruit presque jusqu'au sommet. Dépression sommitale bordée par les restes du calice formant 5 dents ou 5 lobes. Graine solitaire à albumen amylacé. Embryon petit et apical.

Espèce-type : *S. javanica* Blume.

Ce genre tropical renferme 15 espèces; 8 sont présentes en Afrique et 7 en Asie tropicale. Toutes les espèces africaines ont un ovaire infère ou semi-infère, tandis que celui des espèces asiatiques est supère.

Clé des espèces

1. Nervilles distantes de moins de 2 mm les unes des autres, distinctes .... 1. *S. grandifolia.*
1'. Nervilles distantes de plus de 2 mm les unes des autres ou indistinctes.
  2. Face supérieure du limbe à aspect granuleux à l'état sec .... 2. *S. pustulata.*
    3. Face supérieure mate; nervilles indistinctes............... var. *pustulata.*
    3'. Face supérieure luisante; nervilles distinctes................... var. *lucida.*
  2'. Face supérieure du limbe lisse.
    4. Bouton floral ellipsoïde; pédicelle strié; nervilles nettement distinctes dessous ....3. *S. scheffleri.*
    4'. Bouton floral globuleux; pédicelle pustuleux; nervilles le plus souvent indistinctes .... 4. *S. zenkeri.*

1. **Strombosia grandifolia** Hooker fil.

Niger. Fl. : 258 (1849). — Oliver, FTA **1** : 350 (1868). — De Wild. & Th. Durand, Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **3** : 71 (1909). — De Wild., Bull. J. B. Brux. **4** : 66 (1914); l.c. **5** : 214 (1916); Miss. de Briey : 128, 242 (1920); P. Blequaert. **1** : 200 (1922). — Exell, Journ. Bot. **65**, suppl. : 71 (1927). — Lebrun, Ess. For. Congo b. **2** : 74 (1935). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16 b** : 22, *non tab. 10* (1935). — Gilbert, Publ. I.N.E.A.C., sér. scientif. **17** : 8, 9, 15, *tab. 2* (1939). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 268 (1948). — Exell & Mendonça, Consp. Fl. Angol. **1** : 335 (1951). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 647 (1958). — Michaud, Mém. I.F.A.N. **75** : 256, *tab. 11* (1966).
— *Lavalleopsis grandifolia* (Hook. f.) Van Tiegh., Bull. Soc. Bot. Fr. **43** : 565 (1896).

— *Lavalleopsis densivenia* ENGL., Pflanzenfam, ed. 1, **1** : 147, *nom. nud.* (1897); Notizbl, bot. Gart. Berl. **2** : 287 (1899). — BERTIN, Bois Gabon : 74, 155, 291 (1918). — A. CHEVALIER, For. Bois Gab. : 137, 142, *tab. 11* (1917).
— *Lavalleopsis klaineana* (PIERRE) VAN TIEGH. = *Strombosia (?) klaineana* PIERRE = *Comoneura klaineana* PIERRE = *Cosm(i)oneuron klaineanum* PIERRE, Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1293 (1897). — ENGLER, Notizbl. Bot. Gart. Berl. **2** : 287 (1899).
— *Lavalleopsis longifolia* DE WILD. & TH. DUR., C.R. Soc. Roy. Bot. Belg. **38** : 186 (1899); Bull. Herb. Boiss., sér. 2, **1** : 744 (1901); Pl. Thonner. **2** : 303 (1904); Miss. Laur. : 232 (1906); Ann. Mus. Congo b., Bot., sér. 3, **1** : 44 (1901); sér. 5, **2** : 32 (1907).

Arbre ou arbuste haut de 4-20(-30) m. Tronc généralement haut de 5-6 m et 10-60 (-80) cm de diamètre. *Rhytidome* lisse, peu rugueux, gris brun, brun rouge ou verdâtre, se détachant en plaques oblongues. Écorce mince et rugueuse, striée longitudinalement. *Couronne* large formée par 3-4 grosses branches densément ramifiées. *Jeunes rameaux* gris vert ou vert clair, faiblement striés longitudinalement. *Rameaux* âgés presque entièrement lisses, brunâtres. Entrenœuds longs de 2-2,5 cm. *Pétiole* glabre, épais, subcylindrique, canaliculé dessus, finement strié dessous, long de 0,8-3 cm. *Limbe* papyracé glabre sur les deux faces, vert sombre ou gris vert à la face supérieure luisante, mat à la face inférieure, oblong-lancéolé, ovale, oblong-elliptique, parfois elliptique ou oblong; bords récurvés, base cunéiforme, obtuse ou même arrondie; sommet acuminé, apiculé et mucronulé. *Nervure médiane* concave dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 4-7 paires, ascendantes, arquées, à anastomoses peu visibles, concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* fines, arquées, *parallèles entre elles distantes de 2 mm au plus l'une de l'autre*, s'anastomosant entre elles, faiblement saillantes à la face supérieure, saillantes à la face inférieure, plus claires dessous.

Inflorescence formée de fleurs groupées en fascicule axillaire multiflore (5-30 fleurs) sur un coussinet gris blanchâtre persistant, formé par des bractéoles. *Pédicelle* fin strié longitudinalement, long de 2-4 mm. *Bractéoles* ovales, membraneuses, ciliolées sur le bord supérieur. *Bouton floral* ovoïde à globuleux, 2 × 1,5-2 mm. *Fleurs* blanc jaunâtre ou verdâtre. *Sépales* soudés à la base, deltoïdes, ciliolés sur le bord supérieur, sommet obtus. *Pétales* glabres extérieurement, pubescents sur le tiers supérieur de la face interne, valvaires, veinés de rouge, oblongs-elliptiques, 1,5 × 0,5 mm; sommet aigu réfléchi et papilleux. *Étamines 5 épipétales* à filets filiformes soudés sur toute la longueur aux pétales; anthères à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales ± latérales. *Disque* formant une calotte indistincte au-dessus de l'ovaire ± pentalobé. *Ovaire* semi-infère ovoïde ou subglobuleux à 3-4 loges contenant chacune 1 ovule pendant d'un placenta central dressé. *Style* court et cannelé, glabre, trapu, se terminant par un stigmate à 3-5 lobes papilleux.

Pédicelle du fruit fortement accrescent entourant presque entièrement la drupe sauf au sommet. *Dépression sommitale entourée par les restes des*

5 sépales et contenant les restes du style. *Drupe ovoïde* ou ellipsoïde, 1-1,3 × 0,7-2 cm. Exocarpe noir granuleux. Endocarpe dur, obovoïde à albumen corné et à sommet déprimé. *Embryon* solitaire apical à radicule épaisse. Pl. 31, *1-11*, p. 141.

La jeune plantule présente un renflement caractéristique à la base de l'hypocotyle. Les feuilles cotylédonaires ont un pétiole de moins de 1 cm de longueur.

Holotype : *Vogel 156*, Fernando-Po.

S. grandifolia présente de larges variations tant dans la forme des feuilles que dans les dimensions de celles-ci. La taille des fruits peut être très différente d'un pied à l'autre.

Cette espèce fleurit pratiquement toute l'année, mais la floraison atteint son maximum de décembre à mars et de juillet à août. C'est un arbre des étages inférieurs et moyens des forêts ombrophiles. Elle est fréquente autour des lacs et au bord des rivières où son aspect est celui d'un arbuste ou d'un petit arbre. On la rencontre jusqu'à une altitude de 1100 m. Son aire s'étend du Dahomey au Zaïre.

Noms vernaculaires : *edipbazoa, mbangmbazoa, mbazoa mbazoa* (boulou); *ifondo, wofondo* (bakwiri); *mbasa* (bipinde); *mbazog* (yaoundé); *attévo, mbazoge* (fang); *esone-soua, essonoussoua, n'sone-esoue* (fang du lac Ayem); *ezipt, ezypt* (fang de Libreville); *kamba, mogameba, nkameba* (bayaka, n'komi).

Propriétés et usages : Le bois et l'aubier sont différenciés. Le bois est rouge violacé à grain fin, très homogène tandis que l'aubier est plus pâle et peu épais. Le bois fournit un bon matériau de construction, facile à scier et très durable. Il sert à fabriquer des traverses de chemin de fer et des manches d'outils.

Matériel camerounais étudié :

S.c. 2410 SRFCam, Loum (fl.).
Bates 1759, Bityé (fl.).
Endengle 2084 SRFCam, Douala (fr.).
Fleury in Chevalier 33180, Douala (fr.).
Foury 52, s.l. (fl.).
Hédin s.n., pentes du Nlonako (fr., mai).
Leeuwenberg 5222, 8 km W Masok (fr., mars); *5581*, rive gauche du Nyong, 30 km S Edéa (fl., avr.).
Letouzey 1856, forêt d'Essong près Nanga Eboko (fr., mai); *2660*, N Moundi près Bertoua (fr., janv.); *3855*, SW Ndinge (fl., avr.); *9327*, collines à 5 km SW Ebianemeyong, 60 km E Campo (fl., avr.).
Letouzey & Villiers J.-F. 10561, 30 km WSW Kinsassa, route Yokadouma-Moloundou (fl., mars).
Maitland 180, 270, s.l. (fl.).
Mpom 2407 SRFCam, Loum (fl., févr.).

Preuss 1329, Bipindi (fl.).
Staudt 548, Johann-Albrechtshöhe (actuel Kumba) (fl.).
Zenker 220, Mimfia (fl.); *619*, Yaoundé (fl.); *1725, 1732, 3051, 4527, 4819, 4986*, Bipindi (fl., fr.).

Matériel gabonais étudié :

Chevalier 26829 bis, env. Libreville.
Fleury in Chevalier 26376, bords de l'Ogooué; *26635*, Ebimanghâ sur lac Ayem; *33565*, Libreville.
Klaine 32, s.l. (fl., avr.); *32 bis, 1026, 1261, 1638, 2529*, env. Libreville (fl., mai-août; fr., nov.-mai); *409*, s.l. (fl., sept.).
Le Testu 1156, 1419, Tchibanga, forêt du Mayumbe (fl., juill.-nov.); *7143, 7748, 7942*, Lastoursville (fl., févr.-déc.); *8386*, Dibadiba (fl., sept.).
Touzet 66, Nkoulounga (fl., oct.).

2. **Strombosia pustulata** Oliver

Icon. Pl. **23** : *tab. 2299* (1894). — Chevalier, Bois C. Iv. : 221 (1909); Bois Gab. : 143 (1917). — Bertin, Bois C. Iv. : 38, 54, 151, 175 (1918). — Dalziel, Us. Pl. W.T.A. : 295 (1937). — Normand, Atlas Bois C. Iv. : 74 (1950). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 648 (1958). — Michaud, Mém. I.F.A.N. **75** : 249 (1966).
— *S. glaucescens* Engl., Bot. Jahrb. **43** : 167 (1909); Notizbl. bot. Gart. Berl. **21** : 6 (1909). — Exell, Journ. Bot. **65**, suppl. : 71 (1927). — Gilbert, Publ. I.N.E.A.C., sér. scient. **17** : 8, 9, 15, *tab. 2* (1939). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 267 (1948). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 648 (1958). — De Saint Aubin, Forêt du Gabon : 138, et *tab.* (1963). — Michaud, Mém. I.F.A.N. **75** : 245 (1966), **syn. nov.**
— *S. rigida* Engl., *ms.* — Chevalier, Bois Gabon : 143 (1948).

var. **pustulata**

Arbre haut de (10-)25-35(-40) m. Fût droit et élancé de 0,4-1 m de diamètre. *Rhytidome* lisse, gris brun à rosé, se desquamant en plaques circulaires de 3-4 cm de diamètre, blanchâtre en coupe de 4 mm d'épaisseur. Écorce lisse ou écailleuse, blanchâtre, grisâtre à rougeâtre. *Rameaux* jeunes faiblement bi-ailés, striés longitudinalement et fortement feuillés, devenant lisses et noirâtres à l'état adulte. *Pétiole* glabre, long de 8-14 mm, canaliculé dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, pustuleux à la face supérieure, gris vert terne sur les deux faces, elliptique, oblong-elliptique, oblong ou lancéolé-oblong, 5,5-11,5 (-25) $\times$ 2-6,5 (-18,5) cm; base atténuée (parfois arrondie), sommet acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane* $\pm$ convexe à la face supérieure, saillante ridée longitudinalement. *Nervures secondaires* 5-9 paires, ascendantes, arquées, s'atténuant à quelques millimètres du bord du limbe, avec anastomoses peu distinctes, peu ou pas concaves à la face supérieure, faiblement saillantes à la face inférieure. *Nervilles le plus souvent totalement indistinctes sur les deux faces.*

Inflorescence en fascicule axillaire pauciflore sur un coussinet de bractées. *Pédicelle* ridé longitudinalement, glabre, long de 2,5-3 mm. *Bractéoles* éparses sur le pédicelle, largement lancéolées, longues de 0,5 mm, bord supérieur ciliolé, sommet obtus. *Bouton floral* globuleux. *Fleur* blanchâtre à jaunâtre, pentamère. *Sépales* valvaires, largement lancéolés, longs de 0,75-1 mm, sommet arrondi ou obtus, bord supérieur ciliolé. *Pétales* glabres extérieurement, pubescents à la face interne et sur les bords de cette face, linéaires ou étroitement oblongs, 3-5 × 1-1,5 mm, sommet aigu. *Étamines* longues de 3-4 mm; filet filiforme fortement appliqué contre la face interne des pétales, long de 2,5-3 mm; anthère étroitement ellipsoïde, longue de 0,75-1 mm. *Pistil* long de 4 mm; *ovaire* entouré par un disque ovoïde à 5 cannelures, 0,75-1 × 0,5-1 mm, semi-infère à 1 loge contenant 3-5 ovules pendant d'un placenta central dressé court et épais; style long de 3 mm se terminant par un stigmate à 3 ou 5 lobes.

Drupe entourée par le pédicelle accrescent, sauf au sommet bordé par les restes des sépales sous forme de 5 dents ou lobes, ellipsoïde, 12-30 × 10-25 mm. Endocarpe mince et granuleux. *Graine* solitaire ± soudée à l'endocarpe. Albumen blanc très abondant. Pl. 31, *12-18*, p. 141.

Holotype : *Rowland s.n.*, Lagos, Nigeria (K!).

Nous avons comparé le type de cette espèce avec des parts des syntypes de *S. glaucescens* Engl. Nous n'observons pas de différences permettant de séparer ces deux espèces. Nous admettons la synonymie entre ces deux binômes; seul *S. pustulata* Oliv. reste valable du fait de son antériorité.

Cette espèce a une aire très vaste s'étendant du Sénégal au Zaïre. C'est un arbre commun de la forêt dense sempervirente. On le rencontre aussi au bord de l'eau. Il fleurit d'août à septembre et les fruits mûrissent à partir du mois de septembre.

Noms vernaculaires : *buis d'Afrique; inessoma, nsoma* (fang); *oyé m'vone, m'ba n'zogo, mbazork* (fang de Libreville); *mbeza* (bakota); *mouguiba* (eshira); *mbang-mbazoa, m'ban m'bazoa, bazoa* (boulou, yaoundé); *musebi, mutsebi* (bavungu, bapunu); *bonbongo* (pygmée bibaya de Ndingue).

Propriétés et usages : Le bois et l'aubier sont peu différenciés. L'aubier est blanc jaunâtre. Le bois dur, blanchâtre à brunâtre, est un bois de construction difficilement utilisable; cependant il sert à confectionner des poteaux de case. L'écorce pilée et mélangée avec des graines de poivre maniguette soulage les courbatures et les maux de reins.

Matériel camerounais étudié :

Bamps 1429, Song Bong au SE Eséka, 10°25′ E et 3°30′ N (fr., déc.).
Brenan & Onochie 9476, Kumba (fl., mars).

De Wilde W. 2130, 50 km Badjob, 60 km SW Eséka, rive gauche du Nyong.
Endengle 2114 SRFCam, Douala (fl.).
Foury 87, s.l. (fl.).
Jacques-Félix 2408, Goura (fr., nov.).
Hédin 1589, Muyuka.
Letouzey 3871, piste de Ndingue-Koungoulou, vallée du Dja W Lomié (fl., fr., avr.); *9205*, ESE Campo (fr., mars).
Service forestier du Cameroun 22, Ottotomo (fl.).
Zenker s. n., 465, Mimfia (fl., sept.-déc.); *2218, 2542, 3588, 4564*, Bipindi (fl., fr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

De Saint Aubin 2108 CTFT, route Libreville-Kango, km 18.
Corbet 708 SRF, Bokoué.
Estasse 588 SRF, Mondah.
Fleury in Chevalier 26631, env. Ebimanghâ; *33643*, env. Libreville.
Hallé N. A 10, Makokou km 16.
Klaine 3130, Libreville (fl., oct.).
Le Testu 6313, Haute Ngounié.
Sebire & Estasse 349 SRF, 379 SRF, Ramboué.
Touzet 62, Nkoulounga (fl., oct.).

var. **lucida** (Léonard) Villiers, *comb. nov.*

— *S. glaucescens* ENGL. var. *lucida* LÉONARD, Bull. J.B. Brux. **18** : 148 (1947). — J. LOUIS & J. LÉONARD, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 268 (1948). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 648 (1958).

Cette variété diffère du type par son limbe luisant à la face supérieure et ses nervilles plus saillantes.

HOLOTYPE : *Toussaint 2688*, Zobia, District forestier central, Zaïre (BR!).

A rechercher au Cameroun et au Gabon.

3. **Strombosia scheffleri** Engler

Bot. Jahrb. **43** : 166 (1909); Notizbl. bot. Gart. Berl. **3** : 84, *nom. nud.* (1900); l. c. app. **21** : 4, *tab. 5* (1909). — MILDBRAED, Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr. - Afr. Exped. 1907-1908 : 193 (1914). — EXELL, Journ. Bot. **65**, suppl. : 71 (1927). — PETER, Repert. Sp. Nov., Beih. **40** (2) : 149 (1932). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 22, *tab. 10* (1935). — BURTT-DAVY, Checks-Lists for Tr. Shr. Brit. Emp., Tangan. Territ. **1** : 174 (1940); l. c. **2** : 387 (1949). — J. LOUIS & J. LÉONARD, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 270 (1948). —

MICHAUD, Mém. I.F.A.N. **75** : 224 (1966). — LUCAS, FTEA, *Olacaceæ* : 11, *tab. 4* (1968).
— *S. toroensis* S. MOORE, Journ. Bot. **58** : 224 (1920).
— *S. minor* ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 168 (1909).

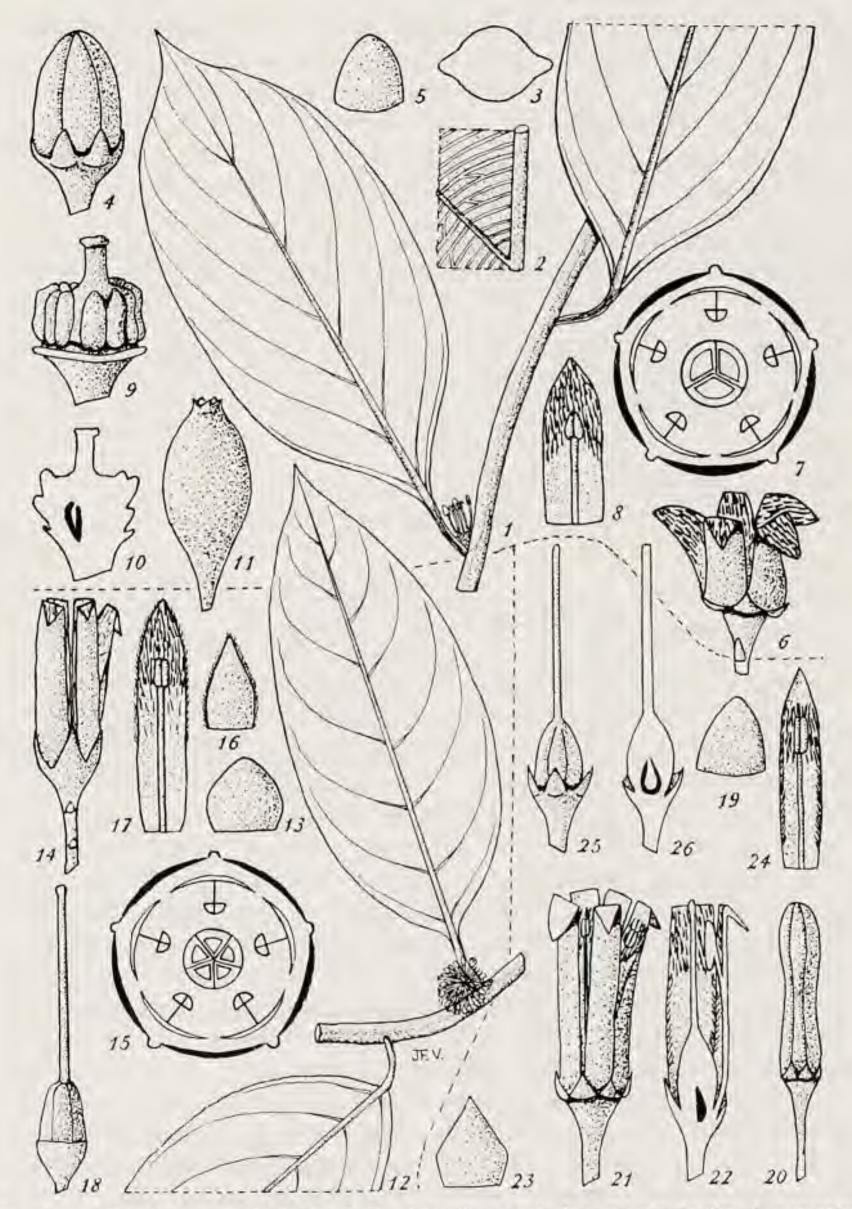
Arbre haut de 10-30 m et de 40-50 cm de diamètre, à branches pendantes. *Jeunes rameaux* verts ± bi-ailés suivant 2 lignes opposées. *Rameaux âgés* brunâtres presque cylindriques. Entrenœuds longs de 1-2(-3) cm. *Pétiole* glabre, long de 0,9-3 cm, canaliculé dessus, ridé longitudinalement dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert sombre ± luisant dessus, vert clair mat dessous, oblong à ovale, 9-20 × 4-9 cm; base obtuse ou arrondie parfois atténuée, sommet courtement acuminé, ou courtement apiculé obtus, ou obtus. *Nervure médiane* légèrement concave dessus, saillante striée dessous. *Nervures secondaires* 6-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1-2 mm du bord du limbe, concaves à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervilles* fines subparallèles entre elles, distantes de 2-4 mm, s'anastomosant, peu visibles dessus, saillantes dessous.

Inflorescence en fascicule multiflore axillaire ou extra-axillaire sur un coussinet de bractées. *Pédicelle* strié, long de 2,5-3 mm, entouré à la base de bractées ciliolées. *Bouton floral* cylindrique, 2-3 × 1,5 mm. *Fleur* blanc verdâtre, verdâtre ou jaune verdâtre. *Sépales*, longs de 0,5 mm, soudés entre eux à la base, ciliolés sur le bord, sommet subaigu. *Pétales* valvaires, glabres extérieurement, pubescents sur le tiers supérieur de la face interne, presque entièrement libres, oblongs, 2,5-5 × 1-1,5 mm; apex et bords latéraux papilleux. *Étamines 5* épipétales, longues de 3,5 mm; filet soudé au pétale, long de 3 mm; anthère à 2 loges, longue de 0,5 mm, à fentes de déhiscence longitudinales ± latérales. *Ovaire* semi-infère à 3 loges imparfaites uniovulées; placenta central dressé. *Style* court, long de 1-2 mm, terminé par un stigmate trilobé à lobes peu distincts.

Pédicelle du fruit finement strié et fortement accrescent, entourant presque entièrement la drupe sauf au sommet. *Dépression sommitale* bordée par des lobes ou dents sépaliformes. Conceptacle, épicarpe et mésocarpe peu épais. Endocarpe dur, brun clair, ayant un aspect spongieux, épais de 1,5 mm. *Graine* solitaire obovoïde à albumen abondant. *Embryon* apical de très petite taille. PL. 31, *19-26*, p. 141.

HOLOTYPE : *Deistel 456*, Cameroun (B).

S. scheffleri est un grand arbre de la forêt préférant les sols acides et granitiques. Les dates de floraison et de fructification sont les mêmes que pour *S. grandifolia*. Cette espèce se rencontre depuis le sud du Nigeria jusqu'en Afrique orientale, où elle est particulièrement abondante, et en Angola.



PL. 31. — **Strombosia grandifolia** Hook. f. : **1**, feuille × 0,9; **2**, section de la tige; **3**, nervation × 0,3; **4**, bouton floral × 4; **5**, bractée × 12,5; **6**, fleur × 5; **7**, diagramme floral; **8**, pétale × 6,2; **9**, **10**, ovaire et coupe longit. × 14; **11**, fruit × 0,9. — **S. pustulata** Oliv : **12**, feuille × 0,7; **13**, bractée × 20; **14**, fleur × 2,5; **15**, diagramme floral; **16**, sépale × 8; **17**, pétale × 8; **18**, ovaire × 8. — **S. scheffleri** Engl : **19**, bractée × 20; **20**, bouton floral × 3,8; **21**, **22**, fleur × 3,8; **23**, sépale × 8; **24**, pétale × 4,5; **25**, ovaire × 4; **26**, coupe longitudinale de l'ovaire × 4. *(1-11, Klaine 32 et 32 bis; 12-18, Endengle 2114; 19-26, Le Testu 7121)*.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Le bois rouge ou blanc, très dur et dense, est très utilisable pour les charpentes.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 2199, près Gounté, 27 km de Bertoua (fl., déc.).
Breteler, De Wilde, Leeuwenberg & Letouzey 236, Buea (fl., fr., févr.).
Deistel 456, Buéa (fl., fr.).
Leeuwenberg 5271, 18 km W Masok (fl., fr., mars).
Letouzey 76, gorge W du Nkogham; *8847*, point trigonométrique de Mbem, 40 km ESE Nkambe.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu 7121, Lastoursville (fl., mars).

4. **Strombosia zenkeri** Engler

Bot. Jahrb. **43** : 167 (1909). — S. MOORE, Journ. Bot. **58** : 225 (1920). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 22 (1935). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 648 (1958). — MICHAUD Mém. I.F.A.N. **75** : 251, *tab. 10, a-e* (1966).
— *S. mannii* ENGL., l. c. — MICHAUD, l. c. : 243, 252, **syn. nov.**

Arbre haut de 15 m à rameaux terminaux feuillés et bi-ailés à l'état jeune, devenant presque lisses à l'état adulte. *Écorce* brunâtre. *Pétiole* glabre, canaliculé dessus, ridé dessous, ± verruqueux, long de 8-12 mm. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert sombre ± lavé de marron, brillant ou ± mat à la face supérieure, vert marron à marron mat à la face inférieure, elliptique, oblong à oblong-lancéolé ou elliptique-lancéolé, 7,5-14 × 3-5,5 cm; base atténuée à cunéiforme, sommet acuminé obtus mucroné. *Nervure médiane* concave dessus, saillante striée longitudinalement dessous. *Nervures secondaires* 5-8 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1-2 mm du bord du limbe (anastomoses peu visibles). *Nervilles* le plus souvent indistinctes sauf vers la nervure médiane.

Inflorescence en fascicule axillaire de 3-4 fleurs sur un coussinet de bractées brun clair. *Pédicelle* épais strié longitudinalement, pustuleux, dépourvu de bractées. *Bractées* de la base du pédicelle largement ovées, ciliolées sur le bord supérieur. *Bouton floral* globuleux, de 1,5 mm de diamètre. *Fleur* vert pâle pentamère. *Sépales* libres entre eux, imbriqués, largement ovés, longs de 0,35 mm, bord supérieur ciliolé. *Pétales* libres entre eux, glabres extérieurement, pubescents intérieurement, oblongs, 1,5 × 0,75 mm; sommet aigu. *Étamines* épipétales; filet fortement appliqué contre la face interne du pétale; anthère ellipsoïde, longue de 0,35 mm.

Ovaire entouré par un disque en calotte aplati, à 5 lobes, de 1 mm de diamètre; ovaire à loges uniovulées, semi-infère à presque supère.

Drupe pédicellée entourée par le pédicelle accrescent. Restes des sépales sous forme de lobes ou de dents au sommet du fruit.

HOLOTYPE : *Zenker 3586*, Cameroun (B, *delet.;* iso-, P!).

Nous avons comparé le type de l'espèce avec celui de *S. mannii* ENGL. La différence observée par cet auteur repose surtout sur l'épaisseur du limbe qui est légèrement plus épais chez la seconde espèce et sur la longueur faiblement supérieure des acumens de celui-ci. Or ces caractères varient d'une feuille à l'autre, et nous trouvons tous les intermédiaires entre les cas extrêmes reconnus d'après les deux types. Nous admettons donc la synonymie entre ces deux espèces. *S. zenkeri* ENGL. reste valable (les deux binômes ont été publiés en même temps, nous choisissons *S. zenkeri* ENGL. parce qu'il est plus fréquemment employé).

L'aire de cette espèce s'étend de la région de Calabar au Nigeria jusqu'au Gabon.

NOMS VERNACULAIRES : *mbazoa* (yaoundé); *akolembolé* (pygmée bagielli).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 2213, Dimako, km 2,5 sur route de Doumé (fl., fr., déc.).
Fleury in Chevalier 33511, Dékuma, forêt de Ndzigo (fr., juill.).
Letouzey 9086, 10 km ESE Campo (fl., fr., mars).
Zenker 3586, *4016*, Bipindi (fl., fr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Estasse 606 SRF, Mondah.
Klaine 2278, Libreville (fl., juill.).
Le Testu 7959, Lastoursville (fl., fr., mars).
Mann 1740, Monts de Cristal (fl., juill.).

MILDBRAED signale dans la région de Mouloundou une autre espèce de *Strombosia* : *Strombosia cyanescens* Mildbr. (Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr. Exped. 1910-1911, **2** : 54 (1922). Malheureusement il ne donne aucune indication sur la plante ni sur un échantillon collecté. Il est probable que cette espèce est un synonyme ou une variété de *S. grandifolia* HOOK. F. abondant dans cette partie du Cameroun.

6. **COULA** Baillon

Adansonia, ser. 1, **3** : 64 (1863).

Arbre à feuilles coriaces dont les nervures secondaires atteignent le bord du limbe. Parties jeunes couvertes de poils roux. Inflorescence en grappe axillaire multiflore; parfois fascicule de grappes. Fleurs tétra- ou pentamères, à calice cupuliforme peu distinct. Pétales libres. Étamines libres 3-4 fois plus nombreuses que les pétales, alternipétales et épipétales à filets fortement appliqués contre la face interne des pétales, fentes de déhiscence longitudinales. Ovaire supère à 3 loges uniovulées. Style court terminé par un stigmate trilobé. Drupe glabre monosperme.

Ce genre endémique d'Afrique tropicale compte une seule espèce :

Coula edulis Baillon

Adansonia, ser. 1, **3** : 61 (1863). — BENTHAM & HOOKER, Gen. Pl. **1** : 995 (1865). — OLIVER, FTA **1** : 351 (1868). — HECKEL, Ann. Inst. Colon. Mars. **5** (2) : 1 (1898). — ENGLER, Notizbl. bot. Gart. Berl., app. **21, 1** : (1909). — A. CHEVALIER, Veg. ut. Afr. tr. fr. **5** : 218 (1909); **9** : 133-136 (1916). — MILDBRAED, Notizbl. bot. Gart. Berl., app. **27** : 7 (1913). — GOSSWEILER, Maiombé portugues : 23, 24 (1917-1918). — BERTIN, Bois C. d'Iv. : 100 (1918); Bois Gab. : 145 (1918); Bois Cam. : 141 (1920). — SLEUMER, Pflanzenfam. **16b** : 12, *tab. 4* (1935). — DALZIEL, Us. Pl. W.T.A. : 293 (1937). — J. LOUIS & J. LÉONARD, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 251, *tab. 23* (1948). — EXELL & MENDONÇA, Consp. Fl. Angol. **1** : 331 (1951). — SCHNELL, Pl. alim. Vie agr. Afr. n. : 162 (1957). — AUBRÉVILLE, F.F.C.I., ed. 2, **1** : 104, *tab. 26* (1959). — WALKER & SILLANS, Pl. ut. Gabon : 315, *tab. 43* (1961). — MICHAUD, Mem. I.F.A.N. **75** : 167, *tab.* **1** (1966).
— *Coula cabræ* DE WILD. & TH. DUR., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. **38** : 189 (1899).
— *Coula edulis* var. *cabræ* (DE WILD. & TH. DUR.) LÉONARD, Bull. J.B. Brux. **18** : 147 (1947).
— *Coula utilis* S. MOORE, Journ. Bot. **58** : 226 (1920); l. c. **59** : 245 (1921). — SLEUMER, l. c.

Arbre haut de 15-30 m, tronc de 60-80 cm de diamètre. Premières branches à 5-6 m de hauteur. Arbre rameux à feuillage serré et à petits rameaux pendants, *pubescents roux à l'extrémité. Rhytidome* gris cendré ± clair, fendillé. *Pétiole glabre dessus, à indumentum ferrugineux dessous ou glabre*, long de 1-3 cm, canaliculé dessus. *Limbe* glabre (sauf celui des jeunes feuilles), vert brillant dessus, *roux dessous à l'état frais*, brun luisant à la face supérieure, marron clair dessous à l'état sec, oblong, oblong-elliptique à elliptique, 10-25 × 4-10 cm; base cunéiforme ou arrondie,

bords récurvés; sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave dessus, saillante dessous, striée longitudinalement. *Nervures secondaires* 10-13 paires, ascendantes, peu arquées, atteignant le bord du limbe, concaves à la face supérieure, saillantes dessous. *Nervilles* anastomosées entre elles, peu distinctes sur les deux faces.

Inflorescence en grappe axillaire multiflore, longue de 2-7 cm. *Pédicelle* floral long de 2 mm environ, court, épais, pubescent roux, à l'aisselle d'une bractée. *Fleur* ☿, blanc jaunâtre ou légèrement rougeâtre. *Sépales* soudés en cupule à bord supérieur ondulé, *à pubérulence rousse externe*. *Pétales* libres, dressés ou réfractés exserts, valvaires, pubescents extérieurement, 2-2,5 × 1,5 mm. *Étamines gynobasiques 4 fois plus nombreuses que les pétales*, réparties en 4 cycles : 4 étamines épipétales centrales, 8 étamines épipétales latérales et 4 étamines alternipétales : filet ± fortement appliqué dans les cannelures de la face interne des pétales, de forme et de taille variables; anthère à 2 loges à fentes de déhiscence latérales. *Disque* adné à l'ovaire. *Ovaire* supère à 4 loges uniovulées. *Style* court conique terminé par un stigmate trilobé.

Drupe globuleuse ou ellipsoïde, glabre, 2-3 × 1,5-3 cm. Endocarpe ligneux rugueux, épais de 3-6 mm. *Graine* globuleuse à albumen oléo-amylacé. *Embryon* apical. Pl. 32, *1-8* p. 149.

Holotype : *Aubry Lecomte s. n.*, Gabon (P!).

L'écorce, les feuilles, la paroi de l'ovaire, le disque et le péricarpe renfermeraient des poches secrétrices contenant une résine jaune brun devenant noire.

Cette espèce commune dans les sous-étages ou les sous-bois de la forêt dense humide semble préférer les terrains argileux. La floraison a lieu de janvier à juillet; les fruits mûrissent dès janvier. Cette plante se rencontre depuis la Sierra Leone jusqu'au Zaïre.

Noms vernaculaires : *noyer d'Afrique, noisette; ogula* (mpongwè, apindji, ivéa, simba, bavové); *ewomoé, ewumi, ewomé, ewoumé, e(h)oumé, egoumé, ewoun* (yaoundé, fang); *buda* (benga); *ukûdo* (béséki); *mukuva* (baduma); *mukura* (bavili); *mugumimu* (eshira, bavarama, bavungu, bapunu, balumbu, ngowé); *mugumina* (masangu); *mugumini* (banzabi); *nkuminu* (loango); *bengomba* (bakèlè); *ingomba* (bakota); *ongumba, mopfora* (mindumu); *wula* (douala).

Propriétés et usages : Le bois est utilisé dans la construction des cases comme poteaux et comme support pour les écorces formant les cloisons. La poudre d'écorce sert aux pansements des ulcères. En décoction, elle stimule l'appétit et lutte contre l'anémie; en lavement, elles est antidysentérique. La graine est comestible et se mange crue; on peut en extraire une huile alimentaire. On l'écrase parfois, après l'avoir cuite, pour en faire des tourteaux.

Matériel camerounais étudié :

CNAD 1553, Nkolemewout, Akonolinga.
De Wilde W. 1267, 50 km NW Eséka, W Yaoundé (fl., nov.); *1537*, 40 km S Badjob, 50 km SW Eséka, près riv. Nyong (fr., déc.).
De Wit 706, 40 km S Yaoundé (fl., août).
Fleury in Chevalier 443, *33178*, Douala (fl., juin); *33182*, *33442*, Mungo, entre Ndô sur Mungo et gare Mujuka.
Foury 47, s. l. (fl.).
Hédin 1501, Bidjoka; *1540*, S Dibanga (fr., août).
Leeuwenberg 5073, 55 km SW Eseka (fl., mars); *5221*, 8 km Masok (fl., fr., mars); *5660*, 4 km E km 65 route Edéa-Kribi (fl., avr.); 6325, 25 km NE Douala, route Edéa (fr., août).
Mbarga 2414 SRFCam, Eséka (fl., juin).
Médou 1803 SRFCam, Malimba (fl., sept.).
Mildbraed 5511, Ebolowa (fl., juin).
Service forestier du Cameroun 7, Ottotomo (fl.).
Staudt 38, Lolodorf (fl.).
Zenker s. n., *s. n.*, *1602*, *2085*, *2563*, *2756*, Bipindi (fl., fr.).

Matériel gabonais étudié :

Aubry Lecomte s. n., s. l.
Chevalier 27063, Aledjo sur le Ramboué.
Descoings 6304, vallée de la Ngounié, Lelamba (fl., fr., nov.).
Duparquet s. n., s. l.
Estasse 573 SRF, *688 SRF*, Mondah (fr., oct.).
Fleury in Chevalier 26515, env. Diabomagola; *33563*, env. Libreville (fl., mai).
Gauchotte 1702, *1703*, *1728*, *1736 SRFG*, Ikoy.
Griffon du Bellay s. n., s. l. (fl.).
Hallé N. 1998, CEFA Ayem, 10 km SW Ndjolé (fl., juin); *2171*, Abanga, chantier CEFA (fl., juin).
Hladik 1325, *1799*, Ipassa, Makokou (fl., août; fr., oct.).
INEF s. n., forêt de la Mondah, route du Cap Santa-Clara (fr., nov.).
Klaine 307, *1429*, *2092*, Libreville (fl., janv.-févr.).
Krukoff 117 A, 180 km SE Port Gentil, sur lac Anangéré entre rivières Kouroué et Edjixé (fl., juin).
Lecomte s. n., Fernan Vaz (fl., avr.).
Le Testu 6491, Mouyamba (fl., avr.).
Pobéguin 175, plantation Butet (fl., janv.).
Thollon 56, *125*, Ndjolé (fl., janv.).

7. PTYCHOPETALUM Bentham

London Journ. Bot. **2** : 376 (1843).
— *Athesiandra* Miers ex Benth. & Hook. f., Gen. Pl. **1** : 346 (1862).
— *Anisandra* Planch. & Oliv., FTA **1** : 348 (1868).

Arbre ou arbuste à rameaux ± ailés et ± striés. Limbe elliptique, oblong ou oblancéolé, glabre, acuminé. Nervures secondaires s'anastomosant assez loin du bord du limbe. Inflorescence en grappe courte pauciflore axillaire. Bouton floral rétréci vers le milieu. Fleur ☿, pentamère, actinomorphe. Calice nul ou discoïde. Corolle à pétales presque entièrement libres entre eux, pubescents intérieurement. Étamines 6-8 libres, épipétales. Ovaire libre supère à 1 loge, ovules pendants. Drupe à endocarpe dur ou crustacé. Embryon apical.

ESPÈCE-TYPE : *P. olacoïdes* Bentham.

Le genre *Ptychopetalum* renferme 4 espèces (2 en Amérique et 2 en Afrique). Une seule est représentée au Cameroun et au Gabon.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Fleurs solitaires sur l'axe inflorescentiel .... *P. petiolatum*. var. *petiolatum*.
1'. Fleurs groupées en fascicule sur l'axe inflorescentiel .. *P. petiolatum* var. *paniculatum*.

Ptychopetalum petiolatum Oliver

FTA **1** : 347 (1868). — HOOKER, Ic. Pl. **24** : 2, *tab.* 2330 (1894). — ENGLER, Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 283 (1899); Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 77 (1915). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 647 (1954). — MICHAUD, Mém. I.F.A.N. **75** : 197, *tab. 4, b-g* (1966).
— *P. acuminatissimum* ENGL., Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 283 (1899), **syn. nov.**

var. **petiolatum**

Plante ligneuse arbustive ou arbre haut de 30 m. *Rameaux* verdâtres ou noirs faiblement bi-ailés, faiblement côtelés. *Pétiole* court ou nul (0-4 mm), glabre, sillonné dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, coriace, vert sombre mat dessus, vert plus clair dessous, lancéolé, oblong, elliptique ou oblancéolé, 7-19 × 3-7 cm; base cunéiforme ou arrondie, sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave à la face supérieure, saillante à la face inférieure. *Nervures secondaires* 4-8 paires (parfois 10 paires), ascendantes, arquées, *s'anastomosant à 5 mm du bord du limbe ou plus*, concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* en réseau lâche concave à la face supérieure, saillant à la face inférieure.

Inflorescence en grappe courte pauciflore axillaire. Rachis inflorescentiel long de 5-12 mm. *Bouton floral 4,5 × 1,5-2 mm, rétréci dans sa partie médiane,*

à l'aisselle d'une forte bractée. Fleur ☿ pentamère. Pédicelle strié, long de 2-3 mm. *Calice* nul. *Pétales* dressés, réfléchis au sommet, glabres extérieurement, pubescents sur les bords de la face interne, étroitement elliptiques, libres jusqu'à la base, arrondis au sommet. *Étamines 5-7*, hypogynes, *épipétales* en 1 ou 2 cycles, soudées aux pétales par le filet, *alternativement grandes ou petites;* filet grêle, long de 2,25-3 mm; anthère dorsifixe à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales, ellipsoïde, longue de 0,5 mm pour un filet long et de 0,75 mm pour un filet court. *Ovaire* long de 2-2,5 mm, faiblement conique, rétréci au tiers supérieur, à 6 côtes faibles, aplati au sommet, à 1 loge contenant 2-3 ovules pendants du sommet de la loge. *Style* long de 1,5 mm, grêle, terminé par un stigmate globuleux.

Drupe rouge à maturité, ellipsoïde, 17-21 × 12-14 mm. Surface de l'exocarpe mamelonnée, souvent 6 mamelons. *Endocarpe présentant 6 côtes longitudinales à la face interne. Graine* solitaire apiculée au sommet, recouverte d'un feutrage gris jaunâtre. *Embryon* apical. PL. 32, *9-17*, p. 149.

SYNTYPES : *Mann 1746* (iso-, P!); *1793*, Gabon.

Nous avons comparé les types de *P. acuminatissimum* Engl. et de *P. petiolatum* Oliv. La différence porte surtout sur la longueur des acumens, qui montrent en fait sur le matériel étudié des intermédiaires entre les cas extrêmes décrits. Le nombre des nervures secondaires varie de 3-4 paires pour *P. acuminatissimum* à 4-8 paires pour *P. petiolatum*, caractères donc non déterminant. Nous admettons ainsi la synonymie entre ces deux taxons; le binôme *P. petiolatum* Oliv. est prioritaire.

C'est une plante du sous-bois de la forêt dense humide. Elle se rencontre jusqu'à une altitude de 800 m. Son aire s'étend du Nigeria au Gabon.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Brenan & Onochie 9443, Banga, Rés. for. Bakundu Sud près Kumba.
Breteler 2682, 2715, Oveng, 27 km Sangmélima (fl., fr., mars).
De Wilde W. 1559, 40 km S Badjob, 50 km SW Eséka (fl., déc.); *2234*, Rés. Makak (fl., mars); *2756, 2859*, rive du Nyong, 65 km SSW Eséka (fr., juin-juill.).
Farron 7356, 7357, 40 km sur route Makak (fr., mai).
Leeuwenberg 5081, 60 km SW Eséka, S du Nyong, 12 km W Songbong (fl., mars); *7472*, 20 km NW Yaoundé, 24 km route Mefomo-Okola, 14 km NE Lobo (fl., janv.).
Letouzey 10010, rocher Ako'Akas, 25 km SE Ebolowa (fl., févr.).
Staudt 19, Lolodorf (fl.).
Zenker 1734, 1959, 2529, 2806, 3207, 3580, 3730, 3752, 3900, 3998, Bipindi (fl., fr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 5705, 42 km SE Lambaréné, 1° S et 10°28′ E (fl., sept.).
Hallé N. et Villiers J.-F. 5209, Mont Mvélakéné, 5 km W Méla (fl., févr.).
Mann 1746, 1793, rivières Muni et Kongui (fl., fr.).



PL. 32 — **Coula edulis** Baill : **1**, feuilles, inflorescence et fruit × 0,6; **2**, bouton floral × 6,5; **3**, fleur × 6,5; **4**, coupe de la fleur × 6,5; **5**, diagramme floral; **6**, pétale × 7,5; **7**, différents types d'étamines × 13,5; **8**, ovaire × 4 — **Ptychopetalum petiolatum** Oliv : **9**, feuilles et inflorescence × 1,5; **10**, fleur × 4; **11**, coupe de la fleur × 4; **12**, diagramme floral; **13**, pétale × 5; **14**, ovaire × 7,3; **15**, coupe de l'ovaire × 7,3; **16**, fruit × 1; **17**, coupe du fruit × 1,2. *(1, Thollon 1254* et *Klaine 2093; 2-8, Klaine 1254; 9-15, Breteler 2682; 16-17, Zenker 2806).*

var. **paniculatum** Engler

Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 283 (1899). — MICHAUD, Mém. I.F.A.N. **75** : 199 (1968).

Cette variété diffère du type par ses inflorescences en panicules.

TYPE : *Zenker 1597*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, P!).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Letouzey 4126, près Bella, 45 km NE Kribi (fl., janv.); *9206*, 10 km ESE Campo (fl., mars).
Zenker 756, 1597, 4734, Bipindi (fl.).

8. **DIOGOA** Exell & Mendonça

Bull. Soc. Brot., ser. 2, **25** : 109 (1951).

Arbre non résineux. Feuilles à nervures saillantes à la face supérieure. Nervilles subparallèles entre elles. Inflorescences en fascicules ou en grappes courtes. Pédicelle court. Fleur ☿, pentamère. Étamines 5 épipétales. Ovaire supère à 4-5 loges. Ovules pendants. Drupe subglobuleuse marquée par un bourrelet équatorial. Pédicelle accrescent jusqu'à celui-ci.

Ce genre monospécifique africain est représenté au Cameroun et au Gabon.

Diogoa zenkeri (Engler) Exell & Mendonça

Bull. Soc. Brot., ser. 2, **25** : 109, *tab. 3* (1951); Consp. Fl. Angol. **1** : 336, *tab. 3* (1957). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 648 (1954). — MICHAUD, Mém. I.F.A.N. **75** : 268, *tab. 12, g-l* (1966).
— *Strombosiopsis zenkeri* ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 168 (1909). — HEITZ, Forêt Gabon : 174, *tab. 53 et 57* (1923). — J. LOUIS & J. LÉONARD, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 272, *tab. 26* (1948).
— *S. majuscula* S. MOORE, Journ. Bot. **58** : 223 (1920).
— *Strombosia retevenia* S. MOORE, l. c. : 224 (1920).

Arbre haut de 5-50 m, à tronc cylindrique de 25-30(-50) cm de diamètre. *Écorce* verdâtre, nombreuses lenticelles blanchâtres en lignes horizontales, gris brun à orangée avec des taches ou des points brun orangé à noirâtres en coupe. *Jeunes rameaux* verts. *Rameaux âgés* bruns ou gris noir à nombreuses lenticelles; entrenœuds longs de 2-3 cm. *Pétiole* glabre, long de 11-30 mm, canaliculé dessus, strié dessous, élargi au sommet, sou-

vent noirâtre. *Limbe* glabre sur les deux faces, brun vert luisant à la face supérieure, marron clair mat à la face inférieure, étroitement elliptique, oblong-elliptique, oblong, 9-34 × 4,5-11 cm; base aiguë ou ± arrondie, sommet aigu, obtus ou courtement acuminé aigu. *Nervure médiane* concave dessus, fortement saillante dessous. *Nervures secondaires* 5-8 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-6 mm du bord du limbe, concaves à la face supérieure, saillantes à la face inférieure. *Nervures tertiaires* parallèles, écartées de 2-4 mm entre elles, ± *fortement saillantes sur les deux faces. Nervures quaternaires très effacées.*

Inflorescence en fascicule ou en grappe très courte, multiflore, axillaire ou extra-axillaire, 7 × 4 mm. Court pédicelle épais, long de 1 mm. *Boutons floraux* largement ovoïdes, 2,5-3,25 mm de diamètre, à pétales valvaires. *Fleur* ☿ pentamère, verdâtre ou jaune. *Calice* à 5 sépales glabres, très largement elliptiques, longs de 0,75-1,25 mm, soudés à la base, ± obtus au sommet. *Pétales* glabres libres jusqu'à la base, lancéolés, 4 × 2 mm, charnus, à sommet apiculé à sa face interne, ± papilleux. *Étamines 5 épipétales* libres, gynobasiques 3,5 × 1,5 mm, dressées, appliquées contre la face interne des pétales; filet large et charnu, aplati, rétréci vers le sommet; anthère de 2 × 1,5 mm, à 2 loges à fentes de déhiscence longitudinales latérales. *Ovaire* supère à 5 loges uniovulées (ovule pendant d'un placenta central dressé). *Disque* adné à l'ovaire pentalobé, fortement ridé. *Style* conique à 5 cannelures, terminé par un stigmate à 5 lobes.

Drupe ± sphérique, globuleuse au sommet marqué d'un apicule, conique à la base. *Bourrelet* ± *fortement marqué dans le plan équatorial ou légèrement au-dessus. Graine* solitaire ± sphérique à tégument jaune brun. Albumen abondant, *embryon* apical minuscule. Pl. 33, *10-19*, p. 155.

Type : *Zenker 2260*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, P!).

Le bourrelet charnu est interprété comme étant la zone d'insertion des pièces périanthaires. Le pédicelle s'accroît et enferme partiellement le fruit jusqu'à ce bourrelet.

D. zenkeri est un petit arbre du sous-étage de la forêt dense humide. Son aire s'étend du Nigéria à l'Angola et au Zaïre.

Noms vernaculaires : *ekoba, ekobeu* (fang); *olombang* (yaoundé).

Propriétés et Usages : Le bois est blanc jaunâtre. Les fruits sont comestibles.

Matériel camerounais étudié :

Letouzey 4124, près Bella, 45 km NE Kribi (fl., janv.); *9010*, *9025*, 15 km SSE Zingui, 50 km SSE Kribi (fr., mars).
Zenker 2260, Bipindi (fl., mars).

Matériel gabonais étudié :

Estasse 576 SRF, 688 SRF, Mondah.
Fleury in Chevalier 26614, env. de Nkogo sur l'Ogooué.
Klaine 2151, 2168, 2968, 3151, env. Libreville (fl., janv.- nov.); *3536*, Sibang (fl., juin).
Le Testu 5125, entre Yambi et Guidouma (fl., nov.); *7113, 7131, 7979*, Lastoursville (fl., mars-avr.).
Normand s. n., Mayumba.
Touzet 26, 30, 85, 153, Nkoulounga (fr., nov.).

9. STROMBOSIOPSIS Engler

Pflanzenfam. ed. 1, **1** : 148 (1897).

Arbre dont l'écorce secrète une résine rouge poisseuse. Feuilles à nervures secondaires distinctes à la face inférieure. Nervilles parallèles distinctes à la face inférieure. Inflorescence en grappe courte multiflore axillaire ou extra-axillaire. Fleur ☿, actinomorphe, tétramère. Pétales apiculés, charnus. Étamines 4; filet court et large; anthère à fentes de déhiscence longitudinales. Ovaire semi-infère, quadriloculaire. Placentation centrale. Drupe à pétiole accrescent. Restes du calice formant 4 dents au sommet du fruit.

Ce genre monospécifique africain se rencontre dans toutes les forêts denses depuis le Nigeria jusqu'à l'Angola.

Strombosiopsis tetrandra Engler

Pflanzenfam. ed. 1, **1** : 148 (1897); Notizbl. bot. Gart. Berl., app. **21** (1) : 8 (1909); Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 83, *tab. 48* (1915). — De Wild., Bull. J. B. Brux. **5** : 214 (1916). — Bertin, Bois Cam. : 192 (1920). — Pellegrin, Fl. Mayumbe **1** : 63 (1924). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 19, *tab.* 8 (1935). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R. U. **1** : 271 (1948). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 648 (1958). — Michaud, Mém. I.F.A.N. **75** : 263, *tab. 12, a-f* (1966).
— *S. congolensis* De Wild. & Th. Dur., C.R. Soc. Roy. Bot. Belg. **38** : 187 (1899).
— *S. tetrandra* var. *congolensis* (De Wild. & Th. Dur.) De Wild. & Th. Dur., Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **3** : 71 (1909). — Engler, Bot. Jahrb. **43** : 168 (1909).

Arbuste ou grand arbre haut de 4 à 30 m et de 15-70 (-100) cm de diamètre. Fût le plus souvent bas branchu, parfois élevé et droit. Tronc à base lobée, irrégulièrement cannelé au-dessus. Couronne large, avec de

nombreuses branches, feuillage dense. *Rhytidome* gris, lisse et tendre, s'exfoliant par plaques épaisses de 0,1-0,6 mm. *Écorce rouge à l'état frais exsudant un résine poisseuse durcissant à l'air.* Entrenœuds longs de 1,5-2 cm. Jeunes rameaux anguleux ou à 2 ailes. *Pétiole* glabre, canaliculé dessus, strié dessous, long de 1-2,2 cm, parfois renflé dans sa portion distale. *Limbe* glabre sur les deux faces, brun foncé faiblement luisant dessus, marron clair mat dessous, oblong à oblong-lancéolé, parfois ovale, 7-28 × 4-11,5 cm; base obtuse ou arrondie, sommet obtus ou faiblement apiculé, mucroné. *Nervure médiane* concave dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 6-10 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant en arceaux à 2-4 mm du bord du limbe, peu distinctes à la face supérieure, distinctes à la face inférieure. *Nervures tertiaires* ± parallèles entre elles, *pratiquement indistinctes dessus et concaves dessous. Nervures quaternaires formant un réseau à mailles carrées, rectangulaires ou polygonales.*

Inflorescences formées de courtes grappes ou de fascicules multiflores (6-25 fleurs), axillaires ou extra-axillaires. Rachis court et épais (long de 2-5 mm), garni de bractéoles en collerette marquant l'insertion des pédicelles floraux sur le rachis. *Pédicelle* floral long de 2-3 mm, strié longitudinalement. *Bouton floral* largement ellipsoïde ou cylindrique; sommet obtus. *Fleur* blanche, blanc crème ou jaunâtre. *Calice* à 4 sépales soudés, verts, valvaires, ± ciliolés sur le bord supérieur membraneux, charnus, deltoïdes, apex subaigu ou obtus. *Pétales* valvaires, libres sauf à la base, glabres sur les deux faces, elliptiques, 3-6 × 1-2,5 mm, charnus. *Étamines 4 épipétales*, longues de 3,5 mm, fortement appliquées contre la face interne des pétales; filet court, long de 0,5 mm, aplati; anthère introrse à 2 loges étroitement elliptiques, à sommet obscurément obtus. Ovaire semi-infère à *disque ± quadrangulaire possédant 4 lobes charnus*, glabre, quadriloculaire. Style court, conique, terminé par un stigmate à 4 dents.

Fruit pédicellé; *pédicelle long de 3-11 mm, strié longitudinalement, accrescent, entourant le fruit sur presque toute sa longueur. Drupe* solitaire, ellipsoïde, 2 × 1,4 × 1,4 cm, *sommet libre marqué par 4 dents ou lobes calycinaux* entourant une dépression. Exocarpe vert à l'état frais, brunâtre à noir à l'état sec, ± cannelé. Endocarpe dur et lignifié, granuleux extérieurement. *Graine* solitaire à albumen brun rouge. Pl. 33, *1-9*, p. 155.

Lectotype : *Staudt 137*, Cameroun (B, *delet.*; iso-, P!).

Cette espèce présente de grandes variations tant dans le port de l'arbre que dans les dimensions des feuilles.

C'est un arbre à fût droit dans les forêts denses humides; dans les forêts particulièrement humides son port est celui d'un arbre bas et touffu. On

peut aussi le trouver dans les forêts inondables et dans les forêts galeries. Il fleurit de novembre à mai. Son aire s'étend du Nigeria au Zaïre.

NOMS VERNACULAIRES : *egypt* (fang); *ekeba, kembeman* (bayaka); *moughamba, pindi* (bagielli); *edip mbazoa* (yaoundé); *bosiko* (bibaya); *pakolé* (baya).

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Le bois blanchâtre ou jaune brun, dur, est un bois de menuiserie. Il sert aux constructions (il résiste aux intempéries). Les troncs des jeunes arbres peuvent servir de pilotis pour les cases. L'écorce est utilisée pour soigner les plaies; bouillie, elle entre dans la préparation d'un remède contre la gale. La résine sert à enduire les poteries auxquelles elle donne une couleur brune vernissée. Les fruits, pilés, seraient un poison stupéfiant utilisé pour la pêche.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

S. c. 2409 SRFCam, 2415 SRFCam, Mangombé (fl., fr.).
Bamps 1379, Song Bong, SE Eséka, 1° 25′ E et 3° 30′ N (fl., déc.).
Breteler, De Wilde & Leeuwenberg 2277, près Nkolbisson, 7 km Yaoundé (fl., déc.).
Christ s. n., s. l.
De Wilde W. 1591, 40 km S Badjob, 50 km SW Eséka (fl., déc.); *1646*, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé (fl., déc.); *2798*, Melen, 3 km SW Yaoundé (fr., juill.); *2865*, rive du Nyong, 65 km SW Eséka (fl., juill.).
Endengle 2083 SRFCam., Douala (fl.).
Fleury in Chevalier 33326, Mungo, Mayouka près Mujuka (fr., juill.); *33429, 33430*, Mungo, entre Ndô sur le Mungo et la gare de Mujuka (fr., juin); *33511*, Dékouma, forêt de N'Dzigo, près gare Mujuka (fr., juill.).
Foury 6, Yaoundé (fl.).
Hédin 1593, Mujuka (fr., oct.).
Leeuwenberg 5617, bord de la Lokundjé, près Ebéa, 26 km N Kribi (fl., fr., avr.).
Letouzey 2674, forêt S Dimako, rive droite de la Mbonda (fl., janv.); *3751*, 5-10 km NW de Ngola (fl., avr.); *5523*, 18 km SSW Koso, 60 km SSW Batouri (fr., juill.); *9187*, 40 km ESE Campo; *10109*, 5 km SW Ekowong, SSW Sangmélima.
Mpom 317 (= 2408 SRFCam), 364 (= 4250 SRFCam), Yaoundé (fl., nov.-déc.).
Nana 377, 38 km Bertoua, vers Deng Deng (fl., déc.).
Staudt 137, Lolodorf (fl.).
Zenker s. n., Mimfia (fl., oct.); *1586, 2493, 2657, 2793, 3267, 3296, 4101*, Bipindi (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Aubréville 78, Ndjolé (fr., oct.).
Breteler 6861, 60 km SSW Moanda, 2° 3′ S et 13° E, alt. 700 m (fr., oct.).
Descoings 6299, vallée de la Ngounié, Lebamba (fr., nov.).
Fleury in Chevalier 26590, env. Atsié, sur l'Ogooué près du lac Zilé, près Lambaréné (fr., sept.).
Hallé N. 2152, Abanga, chantier CEFA (fr., juin); 4202, Bélinga (fr., juill.).
Hallé N. & Villiers J.-F. 4325, bords du Komo (fl., fr., janv.); *4714*, Monts de Cristal, 6 km S Assok (fl., janv.).
Le Testu 1729 bis, Tchibanga, Mayumbé Bayaka (fl., mai); *5205*, Mouila (fl., janv.).
Touzet 9, 135, Nkoulounga (fl., mars-avr.).



Pl. 33. — **Strombosiopsis tetrandra** Engl. : **1**, feuilles × ½ ; **2**, section de la tige ; **3**, bouton floral × 4 ; **4**, diagramme floral ; **5**, pétale × 4 ; **6**, étamine × 6,5 ; **7-8**, ovaire × 13 ; **9**, fruit × 1. — **Diogoa zenkeri** (Engl.) Exell & Mendonça : **10**, feuilles × 0,7 ; **11**, bouton floral × 4 ; **12**, diagramme floral ; **13**, sépale × 10 ; **14**, pétale × 4,5 ; **15**, étamine × 6,5 ; **16-17**, ovaire × 7 ; **18-19**, fruit × 2/3. *(1-8, Tisserant 1815, 1993 ; 9, Fleury 33128 ; 10, Le Testu 7113 ; 11-17, Klaine 3536 ; 18-19, Letouzey 9010).*

10. **APTANDRA** Miers

Ann. and Magaz. Nat. Hist. sér. 7, **2** : 201 (1851).

Petits arbres ou arbustes monoïques ou dioïques. Feuilles mucronulées. Inflorescence en panicule ± composée, axillaire. Fleur ☿, ♂ ou ♀, tétramère. Calice petit cupuliforme. Pétales valvaires, linéaires, apiculés. Glandes 4 épaisses alternipétales. Étamines 4 épipétales extrorses; filets soudés en tube autour du pistil; anthères soudées en anneaux, fentes de déhiscence annulaires. Ovaire supère, légèrement comprimé, biloculaire. Ovule 1 par loge. Style filiforme terminé par un stigmate globuleux. Calice fortement accrescent autour de la drupe. Graine solitaire à albumen charnu et huileux.

ESPÈCE-TYPE : *A. spruceana* Miers.

Ce genre renferme 4 espèces dont 3 en Amérique tropicale et 1 en Afrique. Elles sont hermaphrodites en Amérique et dioïques en Afrique.

Aptandra zenkeri Engler

Pflanzenfam., ed. 1, **1** : 146 (1897); Notizbl. bot. Gart. Berl. **2** : 287 (1899); Pflanzenw. Afr. **3**, **1** : 80, *tab. 44* (1915). — DE WILD., Miss. Laur. : 377, *tab. 63* (1907); Pl. Thonner. **2** : 302 (1909); Bull. J. B. Brux. **4** : 66 (1914); l. c. **5** : 214 (1916); l. c. **7** : 9 (1920); Pl. Bequaert. **1** : 200 (1922). — DE WILDEMAN & TH. DURAND, Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 3, **1** : 289 (1901); ser. 5, **2** : 32 (1907); ser. 5, **3** : 70, 184 (1909). — TH. & H. DURAND, Syll. : 95-96 (1909). — J. LOUIS & J. LÉONARD, Fl. Congo b. et R. U. **1** : 275 (1948). — EXELL & MENDONÇA, Consp. Fl. Angol. **1** : 377, *tab. 18* (1951). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 649 (1958). — MICHAUD, Mém. I.F.A.N. **75** : 272 (1966).

— *A. zenkeri* var. *latifolia* ENGL., Notizbl. bot. Gart. Berl., l. c. — DE WILD. & TH. DURAND, l. c., sr. 5.

— *Harmandia congoensis* = *Lecomtea congoensis* PIERRE ex VAN TIEGHEM, Bull. Soc. Bot. Fr. **43** : 569-570 (1896).

Arbuste ou petit arbre haut de 10-15 m. *Rhytidome* à nombreuses lenticelles, écorce rugueuse. *Jeunes rameaux* verts, ridés longitudinalement. *Rameaux âgés* presque lisses. *Pétiole* glabre, long de 3-6 (-10) mm, canaliculé dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert terne légèrement marron dessus, vert dessous, épais et subcoriace, lancéolé, oblong-elliptique ou elliptique, 6-13 (-17) × 2,2-5,2 cm; base cunéiforme, sommet



Pl. 34. — **Aptandra zenkeri** Engl. : **1**, feuilles, inflorescences et jeunes fruits × 0,9; **2, 2'**, bractée; **3**, bouton floral ♂ ou ♀ × 4,2; **4**, coupe du bouton floral × 6,2; **5**, pétale × 6; **6**, colonne staminale × 5,5; **7**, diagramme fleur ♀; **8**, ovaire × 9; **9**, coupe longit. d'un jeune fruit; **10**, calice accrescent et fruit × ½; **11**, coupe du calice et du fruit × 0,4; **12**, fruit × 1,3; **13**, coupe du fruit × 1,3. *(1-9, Le Testu 8488; 10-13, Hallé N. 3174)*.

apiculé aigu ou courtement acuminé, mucronulé. *Nervure médiane* légèrement concave à la face supérieure, saillante à la face inférieure, ridée longitudinalement. *Nervures secondaires* 5-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 3-4 mm du bord du limbe, peu distinctes dessus, peu saillantes dessous. *Nervilles* en réseau très lâche, peu distinctes à la face inférieure.

Inflorescences en grappes axillaires courtes multiflores (10-30 fleurs), solitaires ou groupées par 2. Rachis long de 4-10 mm, portant de nombreuses bractées. *Pédicelle* grêle, long de 2,5-8 mm, élargi au sommet, à l'aisselle d'une bractée. *Bouton floral* long d'environ 3,5 mm, élargi au sommet. *Fleur ♂ ou ♀, tétramère. Sépales* glabres sur les deux faces, soudés en cupule, alternipétales. *Pétales* glabres sur les deux faces, charnus et réfléchis. *Lobes glandulaires épipétales entre les étamines et les pétales. Étamines 4 épipétales, soudées en tube par les filets,* longues de 1,5-3,5 mm, roses; *anthères à 2 loges extrorses, unies en anneau autour du style,* s'ouvrant par des *fentes de déhiscence annulaires*; les clapets ainsi libérés se rabattent vers la base des loges polliniques; anthères avortées dans les fleurs ♀. *Ovaire* avorté dans les fleurs ♂; supère, glabre, de 1 mm de diamètre, biloculaire, à ovules pendants, dans les fleurs ♀. Style allongé blanc, long de 2 mm, terminé par un stigmate capité.

Pédicelle fructifère sillonné, long de 15-35 mm. *Calice très fortement accrescent*, charnu, à bord supérieur ondulé, rose, de 4,5-10 cm de diamètre entourant le fruit. *Drupe* bleu-noir luisante, ellipsoïde ou ovoïde, longue de 15-18 mm. Base de la drupe entourée par un *arille orangé*, sillonné, de 10-11 mm. de diamètre × 3-4 mm de hauteur. Sommet de la drupe apiculé (restes du style). *Graine* à albumen huileux. *Embryon* apical. Pl. 34, p. 157.

LECTOTYPE : *Zenker & Staudt 643*, Cameroun (B, *delet.*; iso-, P!).

A. zenkeri est un petit arbre ou un arbuste de la forêt dense humide que l'on rencontre depuis la Côte d'Ivoire jusqu'en Angola.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Le bois rougeâtre est dur et résistant; il est utilisé en menuiserie quand la taille du tronc le permet. La graine a le goût d'une amande ; celle-ci, pilée, sert à la confection d'une pommade pour les cheveux.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 664, Doumé (fr., nov.); *718*, Bertoua (fl., déc.); *838*, 5 km E Bertoua, bifurcation Batouri-Bétaré Oya (fl., déc.); *1230, 1322, 1328, 1680*, Bertoua, 6 km route Bétaré Oya (fl., mars; fr., avr.-juill.), *2044*, 4 km S Nguélémendouka, près Zilly (fr., nov.); *2081*, 10 km SE Nguélémendouka, près Zendé (fl., nov.); *3051*, Bertoua (fr., juill.).
De Wilde W. 1398, 2298, Nkolbisson, 8 km W Yaoundé (fr., déc.-avr.).
Leeuwenberg 6152, 9 km E Yokadouma, N Bompelo (fr., juill.).
Letouzey 1779, Mbomba près Abong Mbang (fr., avr.); *7987*, près Akouen, 40 km W Linté (fr., sept.).

Villiers J.-F. 680, 4 km N confluent Malapa-Ngoko, E Moloundou (fr., avr.).
Zenker 332, bord de la Lokundjé (fl., févr.); *680*, Yaoundé (fl.).
Zenker & Staudt 643, Bipindi (fr.).

Matériel gabonais étudié :

Chevalier 11286, *11289* bis, Mayumba (fr., janv.).
Hallé N. 3174, Bélinga (fr., nov.).
Klaine 3332, près Donguila (fr., juin).
Lecomte 7, Ogooué (fr.).
Le Testu 7628, *8488*, Lastoursville (fl., fr., oct.-nov.); *8108*, Mapita (fl.); *9011*, Bitam (fr., mars); *9519*, Oyem (fr., mars).
Trilles 44, Haute Udzémé, près des Monts de Cristal (fl., fr.); *49*, env. Libreville (fr.).

11. **ONGOKEA** Pierre

Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 770 (1897).

Arbre glabre. Rameaux ailés. Inflorescence en panicule axillaire d'ombelles multiflores. Fleurs ☿, ♂ ou ♀, tétra- ou pentamères. Calice de petite taille, cupuliforme, denté. Pétales valvaires, ± linéaires. Glandes charnues alternipétales entre les pétales et les étamines. Étamines épipétales unies en tube; anthères s'ouvrant par des fentes de déhiscence annulaires. Ovaire supère. Style filiforme terminé par un stigmate pointu. Drupe entourée par le calice accrescent s'ouvrant par 2-3 valves à maturité. Endocarpe dur et lignifié. Graine solitaire.

Genre monospécifique, représenté au Cameroun et au Gabon.

Ongokea gore (Hua) Pierre

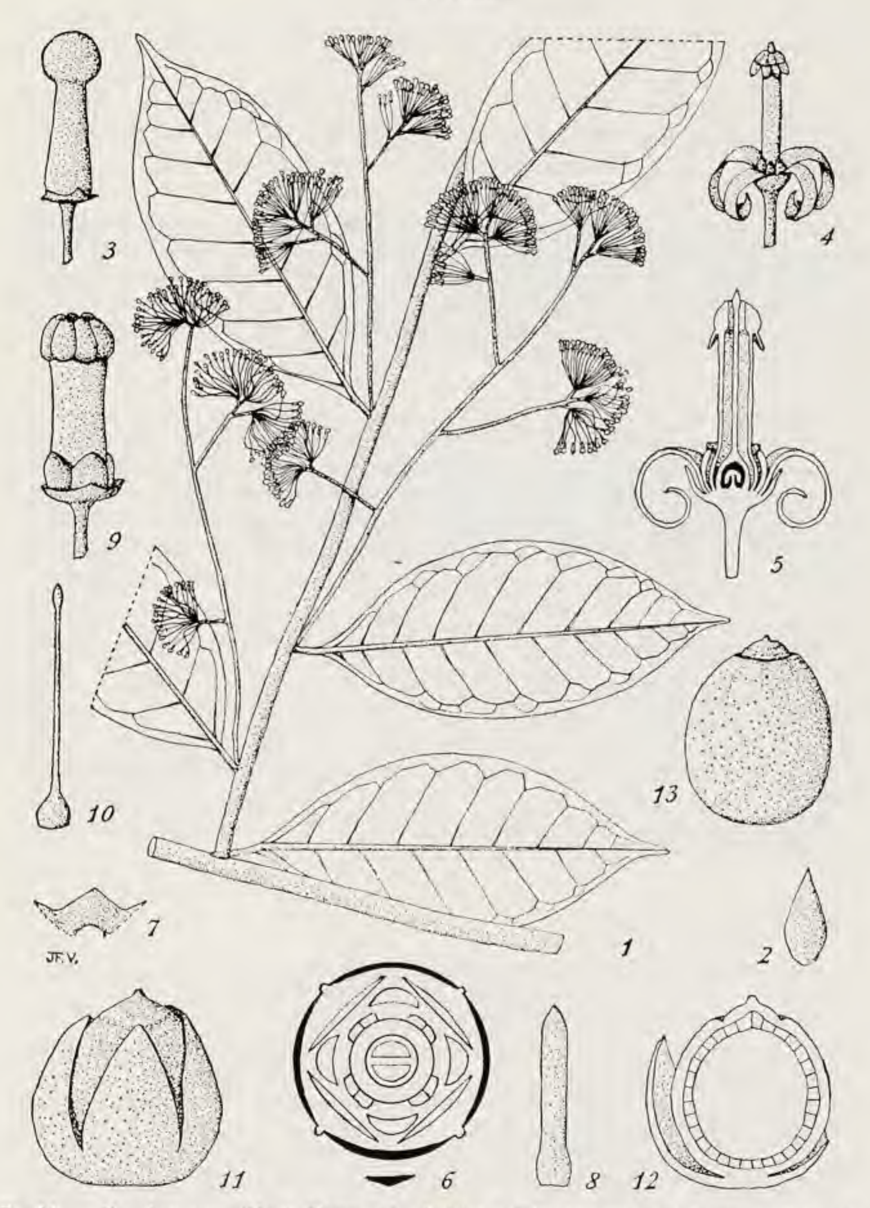
Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1314 (1897). — Engl., Pflanzenfam. ed. 1, **1** : 147 (1897). — Pellegrin, Fl. Mayombe **1** : 61 (1924). — Exell, Journ. Bot. **70**, suppl. : 223 (1932). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 30, *tab. 17, d-h* (1935). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R. U. **1** : 276, *tab. 27* (1948). — Exell & Mendonça, Consp. Fl. Angol. **1** : 338 (1951). — Keay, FWTA, ed. 2, **1** : 649 (1954). — Walker & Sillans, Pl. ut. Gabon : 316, *tab.* 45 (1961). — Michaud, Mém. I.F.A.N. 75 : 276 (1966).
— *Aptandra gore* Hua, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **1** : 315 (1895).
— *O. klaineana* Pierre, l. c. — Heckel, Ann. Inst. Colon. Mars. **5** (2) : 69 (1898). — Chevalier, Vég. ut. Afr. tr. fr. **5** : 220 (1909). — De Wildeman & Th. Durand, Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **3** : 71 (1909). — Engler, Notizbl. bot. Gart. Berl. **5**, app. 21 : 22 (1909); Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 81, *tab. d-h* (1915). — Bertin, Bois Gabon : 44, 70, 248 (1918); Bois Cam. : 122 (1920). — Vermoesen, Man. Ess. For. Congo b. :

191 (1923). — BAUDON, Ann. Inst. Colon. Mars. **7** (1) : 51 (1929). — AUBRÉVILLE, FFCI ed. 1, **1** : 84 (1936). — DALZIEL, Us. Pl. W.T.A. : 294 (1937). — HEITZ, For. Gabon : 179 (1943).
— *O. kamerunensis* ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 163 (1909); Notizbl. bot. Gart. Berl., l. c.; Pflanzenw. Afr., l. c., *tab. 45, a-c.* — SLEUMER, l. c., *tab. 17, a-c.*
— *Schœpfianthus zenkeri* ENGL. ex DE WILD., Miss. Laur. : 337, *nom. nud.* (1907). — TH. & H. DURAND, Syll. : 98 (1909).

Arbre dioïque, haut de 8-40 m, à fût cylindrique et droit, sans accotements, parfois lobé à la base. Cime étroite. *Rhytidome* gris à brun rougeâtre, craquelé, se détachant en petites plaques sur les pieds âgés. *Écorce* épaisse de 1-2 cm, *se pulvérisant à la coupe, section jaunâtre à ocre devenant brun rougeâtre en séchant,* se détachant de l'aubier par une surface proliférant dans le bois par des arêtes longitudinales. Rameaux à 2 ailes, comprimés, gris ou verdâtres. *Pétiole* glabre, long de 5-10 mm, canaliculé dessus et ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert foncé ± luisant à la face supérieure, vert plus clair mat à la face inférieure, elliptique, 4-11 × 2-5 cm; base cunéiforme ou rétrécie, sommet courtement acuminé obtus. *Nervure médiane* concave dessus, fortement saillante dessous, striée. *Nervures secondaires* 6-10 paires, ascendantes, peu ou pas arquées, s'anastomosant à 1-2 mm du bord du limbe, effacées ou peu saillantes à la face supérieure, peu saillantes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau très lâche peu saillant à la face inférieure.

Inflorescence en grappe de corymbes ou d'ombelles, multiflore, axillaire (feuille axillante rapidement caduque). Rachis inflorescentiel long de 5-15 cm, rameaux latéraux de l'inflorescence longs de 1-3 cm; pédoncule des ombelles long de 0,5-0,7 cm, à l'aisselle d'une bractée de grande taille. *Bouton floral* vert, cylindrique (parfois carré en section), renflé au sommet, long de 1-2,5 mm. *Fleur tétramère,* jaune ou verte. *Calice* cupuliforme à 4 sépales glabres sur les deux faces, soudés à la base. *Pétales* linéaires, glabres sur les deux faces, valvaires *à onglet linéaire,* réfléchis enroulés, 3 × 0,5 mm; sommet aigu. *Glandes 4 alternipétales charnues,* vert jaune. *Étamines 4 épipétales soudées en tube par les filets et les anthères;* tube staminal long de 3 mm; anthères à 2 loges s'ouvrant par *des fentes de déhiscence annulaires,* clapets se rabattant vers la base des loges. *Ovaire* supère glabre uniloculaire à 1-2 ovules pendant d'un placenta central dressé. Style grêle, long de 2,5 mm terminé par un stigmate pointu.

Fruit solitaire enfermé dans un calice accrescent entourant la drupe presque entièrement sauf au sommet apparent. Calice s'ouvrant par 2-3 valves. Exocarpe lisse, jaune, aréolé au sommet. Mésocarpe charnu recouvrant l'endocarpe sauf au sommet. Endocarpe dur, épais de 2 mm, strié longitudinalement. *Graine* solitaire globuleuse ou ovoïde, jaune. *Albumen* blanc huileux. Embryon apical ou subapical, allongé. PL. 35, p. 161.



PL. 35. — **Ongokea gore** (Hua) Pierre : **1**, feuilles et inflorescences × 0,4; **2**, bractée × 3; **3**, bouton floral × 1,1; **4**, fleur × 5,6; **5**, coupe de la fleur × 7; **6**, diagramme floral; **7**, portion du calice; **8**, pétale × 3; **9**, colonne staminale et disque × 8; **10**, ovaire × 11; **11**, fruit et calice accrescent × 0,8; **12**, coupe longit. du fruit et du calice accrescent × 0,8; **13**, drupe × 1. *(1-12, Klaine 336; 11-13, Hédin 1531)*.

HOLOTYPE : *Dybowski 103*, Achouka, République Centrafricaine (P!).

O. gore est un arbre de la forêt dense sempervirente que l'on rencontre dans les forêts inondables. Son aire s'étend de la Côte d'Ivoire au Zaïre. Il fleurit de décembre à juin. Les fruits mûrissent à partir de janvier.

NOMS VERNACULAIRES : *angueuk* (commercial); *ongèko* (mpongwè); *ozovė* (galoa); *oguré* (nkomi); *mungoré* (ngowé); *angèc* (fang); *mungèka* (eshira); *mukèka* (bavungu, bapunu, banzabi); *mukyèka* (masangu); *bongèkè* (benga); *bengèkè, bendjèkè* (bakélé); *dingèkè* (béséki); *okèka* (mitsogo, ivéa); *engèka* (apindji); *ongèī* (mindumu); *muts'okè* (bavili); *nsano* (loango); *andzoc* (boulou); *baoélébako, bwéla ba ko* (douala); *n'jeck* (bakoko); *mobengui* (baya); *ntsiegi* (mbimou).

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Le bois est jaunâtre, dur et homogène. On l'utilise comme bois de construction, de menuiserie et de charpente. L'écorce renferme 16 % de tanin catéchique; on s'en sert comme purgatif ou pour faciliter les accouchements. Le fruit contient 60 % d'une huile dichroïque, siccative, répandant une odeur de poisson (elle pourrait avoir les mêmes usages que l'huile de lin). Les enfants l'utilisent comme toupie. La graine est comestible à l'état frais; elle forme l'appât pour la chasse aux porcs-épics et aux rats palmistes.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Fleury in Chevalier 33184, env. Douala.
Foury 75, Yaoundé (fl.).
Hédin 1069, Azem (fl., mars).
Letouzey 2995, piste Letta-Viali, N Bertoua (fl., févr.); *4143*, près Bella, NE Kribi (fl., janv.).
Service forestier du Cameroun 63, Ottotomo, près Yaoundé.
Zenker 2325, 2541, 4780, Bipindi (fl., juin).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Fleury in Chevalier 26200, env. Adouma (fr., juill.); *26580*, env. Atsié; *s. n.*, env. Libreville (fl., avr.).
Hladik 1553, Ile de l'Éléphant, Ipassa, Makokou (fr., sept.).
Klaine 8, s. l. (fl., janv.); *381 (= 6384 in herb. Pierre)* env. Libreville (fl., fr., avr.); *2534*, Donghila (fl., fr., nov.).
Le Testu 2022, Tchibanga (fl., févr.); *6422*, Poungi Essouma (fl., mars); *6487*, Pera (fl., avr.); *7037*, Lastoursville (fl., mars).
Thollon s. n., s. l. (fl.).
Villiers J.-F. 285, forêt de la Mondah (fr., sept.).

PENTADIPLANDRACEÆ

(1 genre, 1 espèce)

Arbuste dressé ou grimpant à feuilles simples, entières, alternes, non stipulées, penninerves. Fleurs actinomorphes ☿, ♂ et ♀ en grappes multiflores axillaires ou terminales. Sépales libres entre eux, imbriqués dans le bouton floral. Pétales libres entre eux sauf à la base pourvue d'une ligule membraneuse. Étamines 9-13 libres entre elles, insérées sur un androgynophore; anthères introrses à fentes de déhiscence longitudinales. Étamines remplacées par des staminodes dans les fleurs ♀. Ovaire supère, réduit dans les fleurs ♂; 4-5 loges multi-ovulées dans les fleurs ♀. Placentation pariétale. Ovules campylotropes. Baie globuleuse contenant plusieurs loges monospermes. Graines réniformes.

Cette famille endémique d'Afrique tropicale ne renferme qu'un genre monospécifique.

PENTADIPLANDRA Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris **1** : 611 (1886).

Arbustes ou lianes. Feuilles pétiolées. Fleurs pentamères. Étamines 10-13 sur un androgynophore court. Staminodes 10-13 dans la fleur ♀. Ovaire avorté dans la fleur ♂; à 4-5 loges contenant de nombreux ovules dans la fleur ♀. Stigmate à 5 lobes. Baie globuleuse. Graine réniforme à testa pubescent.

Ce genre monospécifique est présent au Cameroun et au Gabon.

Pentadiplandra a une position systématique peu stable. Il fut d'abord placé par BAILLON dans les *Tiliaceæ*, puis il fut incorporé à la famille des *Capparaceæ*. Actuellement il constitue la famille des *Pentadiplandraceæ* créée par HUTCHINSON.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Base des feuilles atténuée; limbe elliptique ou lancéolé .... *P. brazzeana* var. *brazzeana*.
1'. Base des feuilles arrondie; limbe elliptique.............. *P. brazzeana* var. *valida*.

Pentadiplandra brazzeana Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris **1** : 611 (1868). — PAX & K. HOFFMANN, Pflanzenfam., ed. 2, **17** : 206, *tab. 114* (1936). — L. HAUMAN & R. WILCZEK, Fl. Congo b. et R. U. **2** : 480 (1951). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 651, *tab. 182* (1958). — J. HUTCHINSON, Fam. Fl. Pl., ed. 2, **1** : 320, *tab. 179* (1959).
— *P. brazzeana* BAILL. var. *longeacuminata* (DE WILD.) PAX & K. HOFFM., l. c.
— *P. gossweileri* EXELL, Journ. Bot. **65**, suppl. : 47 (1927). — EXELL & MENDONÇA, Consp. Fl. Angol. **1** : 340 (1951), **syn. nov.**
— *Cercopetalum dasyanthum* GILG, Bot. Jahrb. **24** : 308, *tab. 3* (1897). — DE WILDEMAN & TH. DURAND, Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 3, **1** : 9 (1901); Bull. Herb. Boiss. ser. 2, **1** : 739 (1909). — DE WILDEMAN, Miss. Laur. : 87 (1905); Ann. Mus. Congo b., Bot., sér. 5,**2** : 252 (1908); l.c., ser. 5, **3** : 87 (1909); Bull. J. B. Brux. **4** : 78 (1914); l.c. **5** : 240 (1916); Pl. Bequaert. **1** : 214 (1922). — TH. & H. DURAND, Syll. : 30 (1909).
— *C. dasyanthum* BAILL. var. *longeacuminatum* DE WILD., Ann. Mus. Congo b., ser. 5, **2** : 252 (1908); l.c., ser. 5, **3** : 87, *tab. 27* (1909); Bull. J. B. Brux. **4** : 78 (1914). — GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 265 (1915) *(sub var. longiacuminata)*.

var. **brazzeana**

Arbuste ou liane long de 3-20 m. *Rameaux* glabres et volubiles. *Pétiole* long de 5-10 mm. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert foncé ou vert noirâtre, luisant ou mat à la face supérieure, vert foncé mat à la face inférieure, elliptique à oblancéolé, 5-15 × 1,7-5 cm; base atténuée, sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* saillante canaliculée dessus, saillante dessous. *Nervures secondaires* 5-11 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1,5-2 mm du bord du limbe. *Nervilles* en réseau saillant sur les deux faces.

Inflorescence en grappe multiflore axillaire ou terminale. Rachis atteignant 16 cm de longueur. *Bouton floral* à pièces périanthaires imbriquées. *Fleurs* ⚥, ♂, et ♀, pentamères. Pédicelle long de 1-2 cm. *Sépales* ± libres entre eux, elliptiques à lancéolés, longs de 5-10 mm, verts, violacés sur le



PL. 36. — **Pentadiplandra brazzeana** Baill. : **1**, feuilles et inflorescences × 0,2; **2**, fleur × 1; **3**, coupe longit. de la fleur × 1; **4**, diagramme floral; **5**, sépale × 10; **6**, pétale × 1,5; **7**, coupe d'un pétale × 1,5; **8**, étamine × 4,5; **9**, ovaire et gynophore × 11; **10**, coupe du fruit × 2/3; **12**, graine × 1,5; **13**, coupe de la graine × 1,5; **14**, amande × 1,5. *(1-10, Le Testu 9039; 10-14, Hallé N. 2694).*

bord à l'état jeune et frais. *Pétales* blancs ou jaunâtres à l'état frais, tachés de rouge ou de violet au sommet, pubescents à la base, libres entre eux, lancéolés à oblancéolés, longs de 1,8-2,5 cm; *base élargie et membraneuse*, sommet aigu. *Étamines* 10-13, libres entre elles, *fixées sur un androgynophore épais*, alternipétales et épipétales; filet long de 6 mm, grêle, de couleur blanche; anthère introrse, de couleur grise, basifixe, à connectif apiculé au sommet. *Staminodes 10 à 13 dans la fleur* ♀. Ovaire supère réduit dans la fleur ♂; à 5 loges multiovulées dans la fleur ♀; style court terminé par un stigmate à 5 lobes.

Baie rouge à l'état frais, globuleuse, de 3,5 cm de diamètre, à plusieurs loges monospermes. Pulpe vieux rose, sucrée. *Graine* à testa laineux. Pl. 36, p. 165.

Holotype : *Jacques de Brazza 2*, Congo et Ogooué (P!).

Cette plante assez commune a une écologie variée : anciennes cultures, forêts secondaires, forêts primaires. Son aire s'étend du Cameroun au Congo et à l'Angola.

Noms vernaculaires : *guipi* (bobili); *osika* (batéké).

Propriétés et Usages :

Les baies et les racines, à odeur de raifort, sont comestibles. Cette plante est utilisée comme remède contre le lumbago, les diarrhées et les hémorroïdes; en outre elle guérit la gale des chiens. Ses baies sont utilisées comme poison pour la pêche. Elle aurait aussi des propriétés aphrodisiaques.

Matériel camerounais étudié :

Breteler 710, Bertoua, près Mission catholique; *1036*, Bertoua, sur route Batouri-Bétaré Oya, alt. 650 m; *1900*, 6 km E Bertoua, alt. 650 m (fl., déc.-févr.; fr., sept.).
Jacques-Félix 2939, Bazou; *2971*, Mont Bana (fl., fr., janv.).
Letouzey 2766, SE Bertoua; *3198*, piste Moyenam, riv. Koubou, près Bertoua; *3532*, vers cote 862 au SSE du Ngari Gongi près Bétaré Oya; *4575*, près Mekas, 30 km S Bengbis; *5609*, entre Asip et Mang, 60 km ENE Lomié; *8441*, près Nyabibité, 15 km NW Djoum (fl., nov.-mars; fr., févr.-août).
Nana 278, 29 km Bertoua, route de Deng Deng (fl., sept.).
Raynal J. & A. 9742, Nkoemvone, 12 km S Ebolowa (fl., sept.).
Zenker & Staudt 74, Yaoundé (fl.).

Matériel gabonais étudié :

Le Testu 7098, *7955*, Lastoursville; *8289*, Nzambi; *9039*, Bitam (fl., mars-août).
Hallé N. 2694, SW Makokou (fr., oct.).
Hallé N. & Le Thomas 181, Bélinga (fr., juill.).

var. **valida** Pellegrin ex Villiers, *var. nov.*

A typo differt foliis basi rotundatis et floribus minutis.

Cette variété diffère du type par ses feuilles arrondies à la base, elliptiques, et ses fleurs plus petites.

HOLOTYPE : *Le Testu 9141*, Gabon (P!).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu 9141, Mbolenzoré (fl., mai).

OPILIACEÆ

(2 genres; 6 espèces, dont 4 au Cameroun et 5 au Gabon)

Arbres, arbustes ou lianes ligneuses à feuilles simples alternes, non stipulées, penninerves. Fleurs ☿, tétra- ou pentamères, actinomorphes, pédicellées. Calice de petite taille. Pétales soudés à la base dans la fleur épanouie, valvaires. Étamines libres entre elles ou soudées à la base des pétales, épipétales, en même nombre que ceux-ci. Anthères introrses à 2 loges polliniques à fentes de déhiscence longitudinales. Glandes alternipétales en plusieurs lobes ou formant un disque continu. Ovaire supère à une loge contenant un ovule pendant ou dressé. Drupe souvent molle, monosperme. Graine possédant un endosperme abondant et un embryon de petite taille.

Cette famille est strictement tropicale. Ses représentants sont abondants en Afrique et en Asie, peu nombreux en Amérique.

Clé des genres

1. Inflorescence en grappe allongée; rachis non épaissi............. 1. *OPILIA*.
1'. Inflorescence en grappe courte ou en ombelle; rachis claviforme ou épaissi au niveau des pédicelles floraux.......................... 2. *RHOPALOPILIA*.

1. OPILIA Roxburgh

Pl. Corom. **2** : 31, *tab. 158* (1799).
— *Tetanosia* Rich. ex Roemer, Synops. Monogr. : 23 (1846).
— *Pentitdis* Zipp. ex Blume, Mus. Bot. Lugd. Bat. **1** : 246 (1850).

Arbustes ou lianes à feuilles coriaces. Grappes axillaires ou très légèrement supra-axillaires; fleurs solitaires ou fasciculées. Bractées de taille variable, caduques, celles de grande taille donnant un aspect strobiliforme à la jeune inflorescence. Fleurs tétra- ou pentamères. Calice petit. Pétales portés par le réceptacle, libres, valvaires, réfléchis. Étamines alternes avec les glandes alternipétales (parfois disque entier). Ovaire uniovulé; ovule pendant d'un placenta central dressé. Style court et fin. Drupe contenant une graine albuminée.

ESPÈCE-TYPE : *O. amentacea* Roxburgh.

Ce genre africain et asiatique groupe une vingtaine d'espèces. 15 sont représentées en Afrique, 2 au Cameroun et au Gabon.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Arbuste lianescent ou liane; inflorescence jeune strobiliforme; grappe.......... .... 1. *O. celtidifolia.*
1'. Arbre; inflorescence jeune non strobiliforme; grappe de fascicules plus longue ou égale à la feuille.. 2. *O. congolana.*

1. **Opilia celtidifolia** (Guillemin & Perrottet) Endlicher

Rep. Syst. **1** : 377 (1842). — ENGLER, Deutsch. Zentr.-Afr. Exp. 1907-1908 **2** : 193 (1911). — H. MEYER, Mitt. Deutsch. Erganzungsh. **6** : 97 (1913). — PETER, Repert. Sp. Nov., Beih. **40** (2) : 147 (1932). — SLEUMER, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 38, *tab. 21, K-J* (1934). — J. LOUIS & J. LÉONARD, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 282 (1948). — EXELL & MENDONÇA, Consp. Fl. Angol. **1** : 338 (1951).
— *Groutia celtidifolia* GUILL. & PERR., *in* GUILLEMIN, PERROTTET & RICHARD, Fl. Sénégambie : 101, *tab. 22* (1830).
— *O. angiensis* DE WILD., Rev. Zool. Afr. **10**, suppl. Bot. : 13 (1922).
— *O. ruwenzoriensis* DE WILD., l. c. : B 12 (1922).
— *O. amentacea* auct. *non* ROXBURGH, *in* THONNER, Blütenpflanz. Afr. : *tab. 36* (1908); Fl. Pl. Afr. : *tab. 36* (1915).

Liane ou arbuste lianescent à rameaux adultes glabres. *Pétiole* long de 5-10 mm, faiblement canaliculé dessus, ridé dessous. *Limbe* glabre sur les deux faces, de couleur verte ou vert jaunâtre, elliptique, 5-12 × 2-5 cm, membraneux ou coriace; base arrondie à cunéiforme; sommet acuminé. *Nervure médiane* saillante sur les deux faces. *Nervures secondaires* 5-8 paires, ascendantes, arquées, saillantes sur les deux faces. *Nervilles* en réseau assez lâche visible sur les deux faces.

Inflorescences en grappes axillaires solitaires ou fasciculées, longues de *3-6 cm. Jeunes grappes à aspect strobiliforme.* Fortes bractées imbriquées, caduques, très largement lancéolées, de 3 mm, pubescentes, à sommet acuminé aigu. Rachis pubescent. *Fleur* jaune ou vert blanchâtre. *Pédicelle* long de 2-3 mm, parfois pubescent. *Sépales* courts, soudés entre eux. *Pétales* glabres sur les deux faces, libres entre eux, oblongs-lancéolés, longs de 1,5-3 mm. *Glandes* épaisses, alternipétales, *libres entre elles*, ellipsoïdes à sommet tronqué. *Étamines 5* épipétales à *filet linéaire grêle;* anthères à fentes de déhiscence longitudinales. *Ovaire* supère long de 1 mm, glabre; ovule anatrope solitaire pendant d'un placenta central dressé.

Drupe ellipsoïde, 2 × 1,2 cm, pubérulente. Exocarpe brun vert, mésocarpe vert jaune, *endocarpe assez mince sillonné. Graine* adhérente à l'endocarpe. *Embryon* aussi long que la graine; cotylédons longs et étroits. Pl. 37, *1-6*, p. 171.

Holotype : *Leprieur s. n.*, Saint Louis, Sénégal (P!).

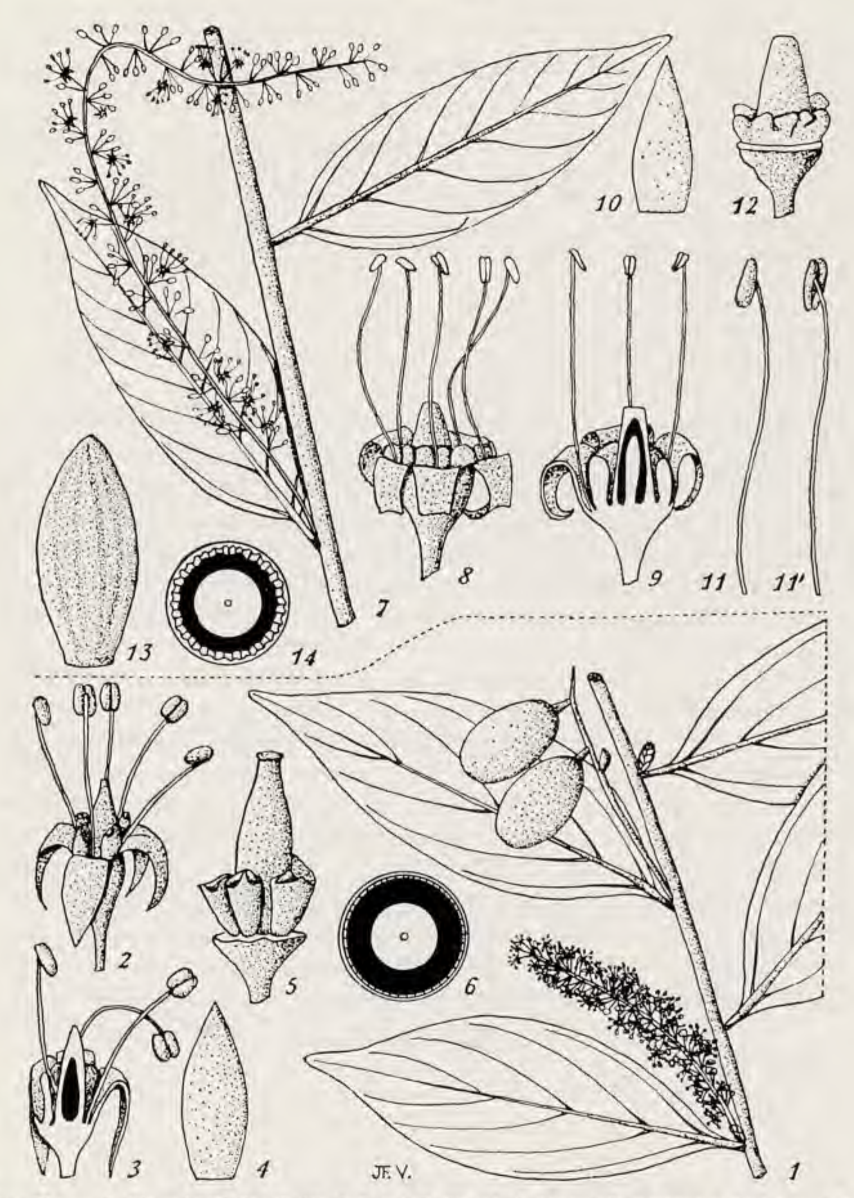
Cette plante a un port variable suivant l'habitat occupé. C'est une liane pouvant atteindre une grande taille dans les groupements forestiers; au contraire, elle reste un arbuste sarmenteux dans les stations ouvertes. En région de savane, elle occupe les galeries forestières. Son aire s'étend du Sénégal au Sudan, au Zaïre jusqu'au Katanga et à l'Angola.

Matériel camerounais étudié :

Aubréville 771, Garoua (fl., fr.).
Breteler 2986, Nkolbisson, 7 km W Yaoundé, alt. 700 m (fr., juin); *9463*, Nkolbisson, 8 km Yaoundé, sommet colline Minlo, alt. 960 m (fl., févr.).
Bounougou 138, bord de la Wanday, 10 km W Mokolo (fr., sept.).
Breteler, De Wilde & Leeuwenberg 2261, colline N Nkolbisson, 7 km W Yaoundé, alt. 900 m.
Jacques-Félix 3360, Barkedji (fl., mars).
Letouzey 629, Rés. for. Mayo Louti, 10 km WSW Mokolo (fr., avr.).
Raynal J. & A. 12780, Ngéchéwé, 32 km NNE Mokolo, Rés. for. Gokoro, rive gauche du Mayo Ngassawé (fl., déc.).
SRFCam 4472, Nord Cameroun (fr., mars).
Vaillant 182, Mokolo (fr., févr.); *190*, Mora, Rés. for. Mozogo (fl., févr.).

Matériel gabonais étudié :

Hallé N. 4145, Bélinga (fr., juin).



Pl. 37. — **Opilia celtidifolia** (Guill. & Perr.) Endl. : **1**, feuilles, inflorescence et fruits × 0,7; **2**, fleur × 4; **3**, coupe de la fleur × 4; **4**, pétale × 8; **5**, ovaire et disque × 23; **6**, coupe trans. du fruit × 15. — **Opilia congolana** Pierre : **7**, feuilles et inflorescence × ½; **8**, fleur × 5; **9**, coupe de la fleur × 5; **10**, pétale × 7; **11**, **11'**, étamine × 5,5; **12**, ovaire et disque × 5,4; **13**, fruit × 1; **14**, coupe trans. du fruit × 1. *(1, 6, Hallé N. 4145; 1, 2-5, Breteler 9463; 7-14, Klaine 354).*

2. **Opilia congolana** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 872 (1890). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16 b** : 38 (1935).
— *Urobotrya minutiflora* Stapf, Journ. Linn. Soc. **37** : 90 (1904).
— *O. minutiflora* (Stapf) Engl., Bot. Jahrb. **43** : 172 (1909).
— *U. angustifolia* Stapf, l. c.
— *O. angustifolia* (Stapf) Engl., l. c. : 171 (1909). — Sleumer, Pflanzenfam., ed. 2, **16 b** : 38 (1935).
— *U. stapfiana* Stapf, l. c.
— *O. stapfiana* (Hutch. & Dalz.). Sleumer, l. c.
— *O. macrocarpa* Pierre & Engl., Bot. Jahrb. **43** : 172 (1909). — Sleumer, l. c.

Arbuste haut de 1-3 m à ramilles striées longitudinalement. Tige brune ou jaune verdâtre. *Pétiole* court long de 5-10 mm, aplati à la face supérieure, ridé à la face inférieure. *Limbe* glabre sur les deux faces, jaune vert ou marron grisâtre dessus, vert ou vert jaunâtre dessous, oblong, largement oblong, elliptique ou étroitement lancéolé, 3,5-8 × 10-22 cm, cunéiforme ou atténué à la base; sommet acuminé obtus. *Nervure primaire* saillante à la face supérieure, saillante sillonnée à la face inférieure. *Nervures secondaires* ascendantes, peu arquées, à anastomoses peu visibles, saillantes sur les deux faces. *Nervilles* en réseau très lâche, très peu saillant à la face supérieure.

Inflorescence en grappe de fascicules, axillaire, *égale ou supérieure à la longueur de la feuille.* Fascicule de 2-4 fleurs. *Bouton floral* globuleux, pédicellé. Pédicelle long de 5-11 mm. *Fleur* pentamère jaune. *Pétales* pubescents à la face externe, réfléchis, libres entre eux, oblongs-lancéolés à lancéolés, obtus au sommet. *Étamines* épipétales, libres entre elles, gynobasiques; filet grêle long de 6-8 mm; anthères ellipsoïdes à 2 fentes de déhiscence longitudinales, médifixes. *Disque présent sous forme de lobes glanduleux ± soudés entre eux. Ovaire* conique à une loge contenant un ovule pendant d'un placenta central dressé. Stigmate tronqué.

Drupe ellipsoïde jaune rougeâtre à l'état frais, *renflée à la base*, 1,5-2 × 1,5 cm. Pédicelle fructifère long de 2 cm. Endocarpe ligneux sillonné longitudinalement. Pl. 37, *7-14*, p. 171.

Holotype : *Thollon s. n.*, Congo (P!).

Cette espèce se rencontre de la Sierra Leone au Congo.

Matériel camerounais étudié :

Dalziel 8244, entre Buea et Mayuko (fl.).
Zenker 77, vallée de la Lokundjé (fl., janv.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Klaine s. n., 354, Gabon et Ogooué (fl., fr.); *s. n., 485, 886, 1379, 1399a, 1399b, 1411, 1438, 1579, 1579b, 1579c, 1771, 2676,* env. Libreville (fl., janv.-févr.; fr., févr.-juill.).

2. **RHOPALOPILIA** Pierre

Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1263 (1896).

Arbustes sarmenteux ou lianescents. Feuilles courtement pétiolées. Inflorescences en grappes axillaires ou en ombelles à rachis claviforme ou épaissi à la base des pédicelles. Bractées caduques de petite taille. Fleurs ☿ tétra- ou pentamères à réceptacle claviforme. Calice de petite taille. Corolle insérée sur le réceptacle, réfléchie et caduque. Disque sous forme de glandes libres entre elles ou faiblement soudées, alternipétales. Étamines épipétales à filet court, aplati. Anthères introrses. Ovaire supère petit à 1 ovule pendant d'un placenta central dressé.

ESPÈCE-TYPE : *R. pallens* Pierre.

Ce genre endémique africain compte 4 espèces.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescence en grappe.
   2. Inflorescence à rachis épaissi autour de la base des pédicelles; base du limbe fortement cordée; pétiole long de 1-2 mm .... 1. *R. hallei.*
   2'. Inflorescence à rachis claviforme; base du limbe arrondie ou atténuée; pétiole long de 2-6 mm .... 2. *R. pallens.*
1'. Inflorescence en ombelle.
   3. Appareil végétatif et rachis pubescents; étamines dépassant la corolle .... 3. *R. marquesii.*
   3'. Appareil végétatif et rachis glabres; étamines ne dépassant pas les pétales .... 4. *R. altescandens.*

1. **Rhopalopilia hallei** Villiers

Bull. I.F.A.N. **33** : 44, *tab. 1* (1970).

Arbuste haut de 2-2,5 m. Rameaux pubescents marron verdâtre. *Pétiole* pubescent, long de 1-2 mm. *Limbe* glabre dessus, éparsement pubescent dessous, marron vert dessus, vert grisâtre dessous, lancéolé-oblong, 1,8-5 × 1,2-1,7 cm; surface supérieure souvent verruqueuse; *base cordée*, sommet acuminé *(acumen se terminant en pointe abrupte)*. *Nervure médiane* saillante, pubescente sur les deux faces. *Nervures secondaires* 5-7 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2-3 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces, pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau lâche saillant sur les deux faces.

Inflorescences en grappes assez lâches multiflores solitaires ou fasciculées par 2, axillaires, longues de 1-2,3 cm. *Rachis inflorescentiel pubescent, épaissi au niveau des pédicelles floraux*. Pédicelles pubescents, articulés à la base, longs de 1-2 mm. *Bractées* lancéolées, pubescentes à la face externe, aiguës au sommet. *Boutons floraux* sphériques. *Fleurs* tétramères, jaune vert à l'état frais. *Réceptacle cupuliforme* de 2 mm de diamètre, pubescent extérieurement, terminé par 4 dents caliciformes. *Pétales* pubescents extérieurement, glabres intérieurement, réfléchis, libres entre eux, soudés au bord supérieur du réceptacle, triangulaires, 1,5 × 1,25 mm, obtus au sommet. *Disque* formé de glandes charnues faiblement soudées entre elles. *Étamines* épipétales à *filet subhorizontal* long de 0,4 mm; anthères médifixes longues de 0,5 mm, à fentes de déhiscence longitudinales. *Ovaire* conique long de 0,75 mm, uniloculaire, uniovulé (ovule pendant d'un placenta central dressé). *Style* court terminé par un stigmate à 4 mamelons.

Fruit inconnu. Pl. 38, p. 175.

Holotype : *Hallé N. 2060*, Gabon (P!).

Cette espèce n'est connue que du Gabon.

Matériel gabonais étudié :

Hallé N. 2060, rivière Bicoudou, près Lebamba (fl., mai).



Pl. 38. — **Rhopalopilia hallei** Villiers : **1**, feuilles et inflorescences × 1; **2**, feuille × 0,75; **3**, rachis inflorescentiel; **4**, **4'**, bractée × 30; **5**, fleur × 7,5; **6**, coupe de la fleur × 6; **7**, vue sup. de la fleur × 13; **8**, diagramme de la fleur; **9**, pétale × 10; **10**, étamine × 28; **11**, ovaire × 32. *(Hallé N. 2060)*.

2. **Rhopalopilia pallens** Pierre

Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1263 (1896). — De Wildeman, Ann. Mus. Congo b., Bot., ser. 5, **1** : 60 (1903). — Th. & H. Durand, Syll. : 98 (1909) (*"patens"*). — Mildbraed, Zw. Deutsch. Zentr.-Afr. Exp. 1910-1911 **2** : 13 (1922). — Sleumer, Pflanzenfam. ed. 2, **16b** : 40 (1935). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 284, *tab. 29* (1948). — *R. pallens* Pierre var. *angustifolia* De Wild., l. c. : 61 ; P. Bequaert. **5** : 474 (1932). — Th. & H. Durand, l. c.

Arbuste haut de 3,5 m. Jeunes rameaux pubérulents jaunes. *Pétiole* long de 2-6 mm, pubérulent jaune. *Limbe* glabre sur les deux faces (jeunes feuilles pubérulentes dessous), jaune verdâtre foncé dessus, jaune verdâtre dessous, elliptique, 4-22 × 2-7 cm; base arrondie ou atténuée, sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave dessus, saillante, courtement pubescente ou glabre dessous. *Nervure secondaires* 4-7 paires, ascendantes, peu arquées, s'anastomosant à 2 mm du bord du limbe. *Nervilles* en réseau lâche très peu visible à la face supérieure, très peu saillant à la face inférieure.

Inflorescences en grappes pluriflores axillaires solitaires ou fasciculées. *Rachis claviforme* allongé pubérulent long de 5-8 mm creusé d'alvéoles. *Fleurs* tétramères. Pédicelle pubérulent long de 2 mm. Bractée lancéolée pubescente. *Réceptacle* cupuliforme pubescent extérieurement à 4 dents caliciformes. *Pétales* pubescents extérieurement, charnus, ovales triangulaires. *Étamines* épipétales longues de 1 mm à filet subhorizontal arqué au sommet; anthères médifixes ellipsoïdes à fentes de déhiscence longitudinales. *Disque* formé de glandes charnues soudées alternipétales. *Ovaire* conique long de 1 mm, à loge uni-ovulée; style court et tronqué.

Drupe ellipsoïde, faiblement apiculée au sommet, 1-2 × 1 cm. Endocarpe sillonné. *Graines* ellipsoïdes, 1,2 × 0,5 cm. Pl. 39, *1-10*, p. 177.

Holotype : *Klaine 2072*, Gabon (P!).

R. pallens est un sciaphyte du sous-bois forestier. Son aire s'étend du Cameroun au Kasaï.

Matériel camerounais étudié :

Raynal J. & A. 13499, 10 km N Kribi (fl., févr.).
Zenker 4338, Bipindi (fl.).

Matériel gabonais étudié :

Fleury in Chevalier 26462, env. Egolani sur le lac Oghémoné (fl., fr., sept.).
Klaine 436, 1565, 1583, 1800, 2072, 2190, 2218, 2349, 2437, Libreville (fl., avr.-mai; fr., mai-juin).
Le Testu 7814, Koulamoutou (fl.).



Pl. 39. — **Rhopalopilia pallens** Pierre : **1**, feuilles et inflorescence × 1; **2**, rachis inflorescentiel × 7; **3**, bouton floral × 6,5; **4**, fleur × 6,5; **5**, coupe de la fleur × 6,5; **6**, vue sup. de la fleur × 5; **7**, pétale × 10; **8**, **8'**, étamine × 17; **9**, fruit × 1,5; **10**, coupe trans. du fruit × 1. — **R. marquesii** Engl. : **11**, feuilles et inflorescences × 2/3; **12**, rachis inflorescentiel × 2,4; **13**, bouton floral × 4,5; **14**, fleur × 6; **15**, coupe de la fleur × 6; **16**, **16'**, pétale × 9; **17**, disque et ovaire × 10; **18**, coupe trans. de l'ovaire et du disque. *(1-8', Klaine 2218; 9, Klaine 1800; 11-18, Fanshawe 1461).*

3. **Rhopalopilia marquesii** (Engler) Engler

Bot. Jahrb. **43** : 176, *tab. 1, b-c* (1909); Pflanzenw Afr. **3,** 1 : *tab. 38, b-c* (1915). — De Wildeman, Pl. Bequaert. **5** : 473 (1932). — Sleumer, Pflanzenfam. **16 b** : 40, *tab. 21, b-c* (1935). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R.U. **1** : 287 (1948). — Exell & Mendonça, Fl. Consp. Angol. **1** : 339 (1951).
— *R. soyauxii* Engl., Bot. Jahrb. l. c. : *tab. 1, a.* — Exell, Journ. Bot. **65,** suppl. : 72 (1927).
— *R. verdickii* De Wild., l. c. : 475 (1932). — De Wildeman & Staner, Contr. Fl. Kat., suppl. **5** : 19 (1933).
— *Opilia umbellulata* var. *marquesii* Engl., Notizbl. bot. Gart. Mus. Berl. **2** : 282 (1899).

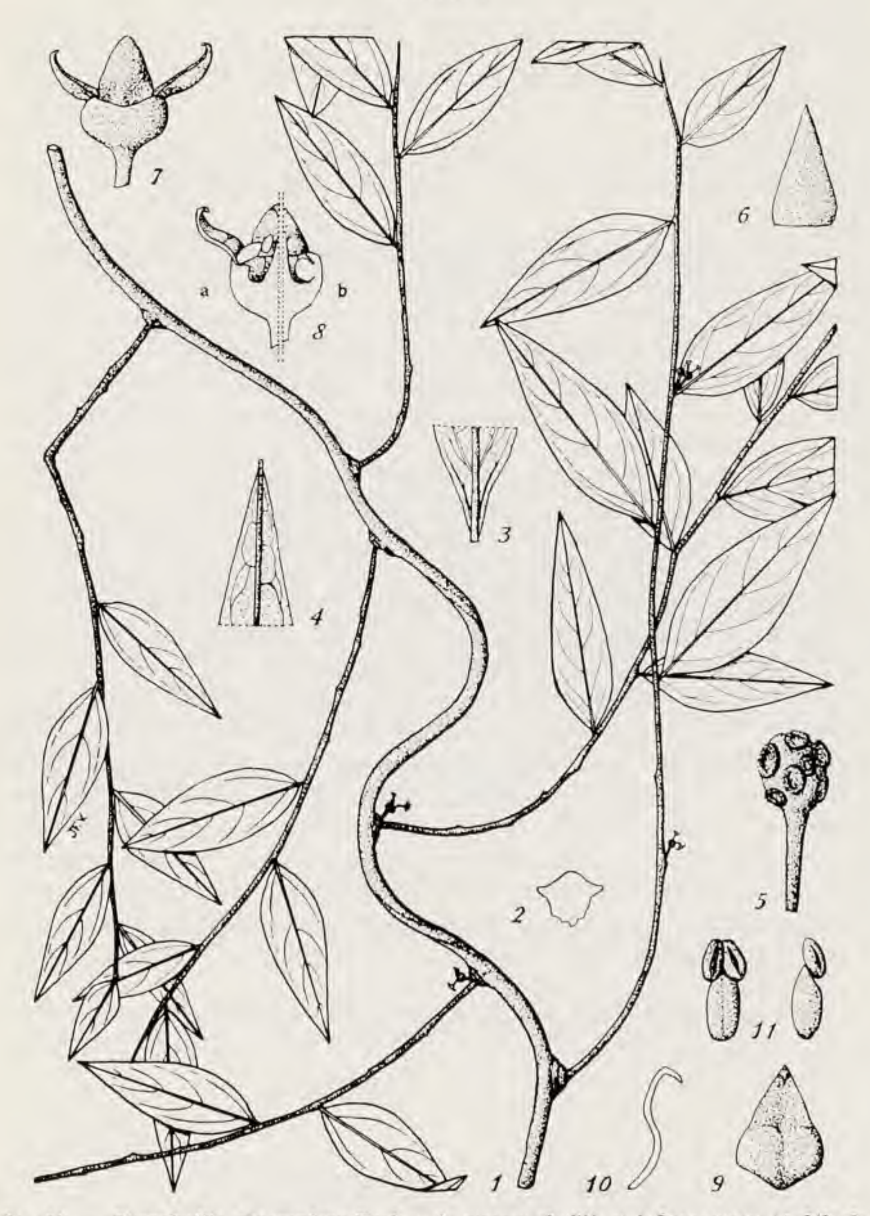
Arbuste sarmenteux. *Tige* faiblement volubile torsadée et striée longitudinalement. *Rameaux à pubescence fauve dirigée vers la base du rameau. Pétiole* long de 1 mm, pubescent surtout à la face supérieure. *Limbe* vert jaunâtre dessus, jaunâtre dessous, glabre sur les deux faces, elliptique, oblong ou lancéolé, 1-8 × 0,7-3,2 cm; *base arrondie ou faiblement cordée,* sommet acuminé aigu. *Nervure médiane* saillante et pubescente sur les deux faces. *Nervures secondaires* 4-8 paires, ascendantes arquées, s'anastomosant à 1-2 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces et pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* en réseau assez lâche peu visible, saillant sur les deux faces.

Inflorescence en ombelle multiflore axillaire solitaire. *Rachis* inflorescentiel long de 0,8-1,2 cm, pubérulent fauve, *à sommet épaissi en une masse sphérique mamelonnée* de 2-4 mm de diamètre. *Bouton floral* sphérique. *Fleur* pentamère. Pédicelle courtement pubescent, long de 1-2 mm. *Réceptacle cupuliforme* se terminant par des dents caliciformes. *Pétales* fixés sur le bord du réceptacle, réfléchis, caduques, oblongs lancéolés, longs de 1,5-2 mm, à sommet aigu. *Glandes* 5 charnues libres entre elles alternipétales. *Étamines* épipétales à filet long de 1-3 mm. *Ovaire* long de 1-1,5 mm, glabre, contenant 1 ovule pendant d'un placenta central dressé. *Style* court terminé par un stigmate tronqué.

Drupe ellipsoïde pubérulente, 1,2 × 0,8 cm, apiculée au sommet. Endocarpe mince et sillonnée longitudinalement. *Graine* de 8 × 5 mm. Pl. 39, *11-18*, p. 177.

Holotype : *Marques 183*, Rio Cuango, Angola (COI).

Cette espèce se rencontre dans les bosquets tropophiles. Son aire s'étend du Gabon à l'Angola et à la Rhodésie. Nous n'avons pu observer de matériel gabonais de cette espèce. Louis & Léonard, dans la Flore du Congo belge et du Ruanda Urundi **1** : 287 (1948), la signale dans ce territoire.



PL. 40. — **Rhopalopilia altescandens** Engl. : **1**, rameau feuillé et inflorescences × 2/3; **2**, coupe du pétiole; **3**, base du limbe; **4**, sommet du limbe; **5**, rachis inflorescentiel × 5; **6**, bractée × 5; **7**, fleur × 8; **8a**, coupe de la fleur au niveau des pétales et **8b** coupe de la fleur entre les pétales × 8; **9**, pétale face int. × 17; **10**, coupe d'un pétale × 17; **11**, étamine × 20. *(Mildbraed 4425)*.

4. **Rhopalopilia altescandens** Engler

Notizbl. bot. Gart. Berl. **12** : 65 (1934). — MILDBRAED, Deutsch. Zentr.-Afr. Exped. 1910-1911 **2** : 54 (1912), *nom. nud.;* Pflanzenfam. ed. 2, **16 b** : 40 (1935).

Liane à tige torsadée ridée, glabre, à rhytidome marron. *Rameaux glabres. Pétiole* court, ± caréné dessus, fortement ridé dessous, glabre ou pubescent latéralement, long de 1-2 mm. *Limbe* vert faiblement jaunâtre mat dessus, vert plus jaunâtre dessous, glabre sur les deux faces, elliptique, elliptique lancéolé ou étroitement lancéolé, 3-6,5 × 1,1-2,1 cm; *base très fortement atténuée ou cunéiforme*, sommet aigu mucroné. *Nervure médiane* saillante, parfois rougeâtre dessous. *Nervures secondaires* 4-6 paires très ascendantes, peu arquées à la base, saillantes sur les deux faces, *parfois rougeâtres dessus. Nervilles* en réseau dense ± visible sur les deux faces.

Inflorescences en ombelles axillaires solitaires ou fasciculées par 2. *Rachis* long de 3-5 mm, glabre, épaissi en une *masse charnue* sphérique à sa partie terminale. Bractée glabre, lancéolée. *Fleur* ☿ tétramère, de 2,5 mm de diamètre. Pédicelle glabre, long de 2,25 mm, inséré dans une cupule du rachis claviforme. *Calice* cupuliforme, charnu à 4 dents réfléchies vers l'intérieur de la fleur. *Pétales 4* libres entre eux, fixés sur le bord du réceptacle cupulaire, dressés ou ± horizontaux, glabres, ± triangulaires, 1,25 × 1 mm, sommet apiculé à la face interne. *Disque* sous forme de 4 glandes charnues alternipétales. *Étamines 4* épipétales, ± fortement soudées à la base des pétales, ± subhorizontales, longues de 0,7 mm; *filet épais, ellipsoïde, marqué d'un sillon à sa face antérieure*, long de 0,5 mm; anthère ellipsoïde à fentes de déhiscence longitudinales, longue de 0,25 mm. *Ovaire* conique, long de 1 mm. Style très court pratiquement indistinct de l'ovaire.

Drupe. Pl. 40, p. 179.

LECTOTYPE : *Mildbraed 4425*, Cameroun (B!).

Cette plante n'est connue que du Cameroun.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Mildbraed 4425, env. de Moloundou, 15°15' W, 2°50' N (fl., févr.).

OCTOKNEMACEÆ

(2 genres, 5 espèces dont 4 au Cameroun;
1 genre, 2 espèces au Gabon)

Arbres ou arbustes à feuilles simples, alternes ou subopposées, entières, non stipulées, pétiolées. Inflorescences en grappe ou en panicules, axillaires ou caulinaires, monoïques ou dioïques. Fleurs de petite taille, pubescentes à la face externe, penta- ou tétramères. Étamines épipétales, libres à filet court et large, remplacées par des staminodes dans les fleurs ♀. Disque présent. Ovaire infère à 1 ou plusieurs loges uniovulées; ovule pendant; style court à stigmate 3-5 lobé. Drupe monosperme possédant un endocarpe émettant chez *Octoknema* 8-10 lames méridiennes vers l'albumen. Embryon de petite taille.

Cette famille endémique d'Afrique compte 2 genres.

Clé des genres

1. Inflorescence en grappe axillaire; drupe de 1,5-3 cm; endocarpe émettant des digitations à sa face interne; ovaire pluriloculaire; pubescence étoilée.. 1. *OCTOKNEMA*.

1'. Inflorescence en panicule caulinaire; drupe de 9-15 cm; endocarpe lisse intérieurement; ovaire uniloculaire; pubescence à poils simples, fourchus et étoilés.. 2. *OKOUBAKA*.

1. OCTOKNEMA Pierre

Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1290 (1897).

Arbre ou arbustes à jeunes rameaux pubescents. Limbe à pubescence étoilée ou glabre. Inflorescence en grappe multiflore ou en grappe de fasci-

cules. Fleurs ♂ pentamères ± gamopétales et sans calice. Étamines à fentes de déhiscence longitudinales. Pistillode présent. Fleurs ♀ pentamères gamopétales et sans calice. Staminodes 5 épipétales. Disque réduit. Ovaire infère, tri- ou quadriloculaire à 1 ovule par loge. Style épais à stigmate en plateau. Drupe ovoïde à subglobuleuse. Endocarpe ligneux. Embryon apical ou subapical.

ESPÈCE-TYPE : *O. affinis* Pierre.

Ce genre groupe 6 espèces très affines dont 4 sont présentes au Cameroun et au Gabon.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Limbe densément pubescent à la face inférieure.
   2. Limbe éparsement pubescent dessus; base du limbe peltée; inflorescence ♂ en grappe de panicules espacées .... 1. *O. genovefæ*.
   2'. Limbe glabre dessus; base du limbe arrondie; inflorescence ♂ en grappe dense de fascicules .... 2. *O. klaineana*

1'. Limbe glabre ou très éparsement pubescent à la face inférieure.
   3. Nervure médiane, fruit et rameaux glabres; base du limbe cunéiforme; pétiole glabre .... 3. *O. dinklagei*.
   3'. Nervure médiane, fruit et rameaux pubescents; base du limbe atténuée ou arrondie; pétiole pubescent .... 4. *O. affinis*.

1. **Octoknema genovefæ** Villiers

Bull. I.F.A.N. **34** (1) : 5, *tab. 1* (1972).

Arbuste haut de 2 m à tige droite. Cime étalée en plateau. *Rameaux âgés* à rhytidome jaune pâle, ridé longidudinalement et faiblement verruqueux. *Jeunes rameaux* densément pubescents à poils étoilés brun foncé. *Pétiole* très fortement pubescent, cylindrique, long de 1,2-2,5 cm, épaissi au sommet. *Limbe* éparsement pubescent à la face supérieure, densément pubescent à la face inférieure, vert noirâtre dessus, marron clair ± rougeâtre mat ou luisant dessous, elliptique, oblong-elliptique, parfois ± oblancéolé, 26-14 × 5-11 cm; *base arrondie peltée*, sommet acuminé obtus. *Nervure médiane* concave à la face supérieure, saillante pubescente à la face inférieure. *Nervures secondaires* 8-11 paires, ascendantes, peu arquées, s'anastomosant à 0,5-1,5 mm du bord du limbe, concaves dessus, saillantes pubescentes dessous. *Nervilles* en réseau dense saillant sur les deux faces.



Pl. 41. — **Octoknema genovefæ** Villiers : **1**, feuilles et inflorescences ♂ × 3/4; **2**, base du limbe × 1,5; **3**, poil étoilé; **4**, détail d'un fascicule ♂ × 4; **5**, bractée × 17,5; **6**, **7**, bouton floral ♂ × 13,5; **8**, diagramme fleur ♂; **9**, **9'**, pétale × 16; **10**, étamine × 32,5; **11**, pistillode × 22. *(1-11, Letouzey 4074).*

Inflorescence ♂ en grappe lâche de fascicules, axillaire, solitaire, pendante. Rachis long d'environ 30 cm, densément pubescent à poils étoilés. Fascicule de 2-4 fleurs. *Bouton flloral ♂* globuleux, de 1,75 mm de diamètre, à pétales valvaires. *Fleurs ♂* pentamères, actinomorphes. Pédicelle long de 1,25 mm, pubescent. *Sépales* absents. *Pétales* pubescents extérieurement, glabres intérieurement, largement ovés, longs de 1,5 mm, à sommet obtus papilleux intérieurement. *Étamines* 5 épipétales, longues de 0,75 mm; filet court long de 0,25 mm; anthère longue de 0,75 mm. *Ovaire* réduit par avortement. *Style* à 5 cannelures, sommet tronqué, 0,5 × 0,5 mm.

Inflorescence ♀ en épi court, de 2 cm. *Bouton floral ♀* globuleux, densément pubescent à poils étoilés. *Sépales* absents. *Pétales* 5, libres entre eux, densément pubescents extérieurement, glabres intérieurement, elliptiques, 1 × 0,5 mm, charnus, sommet obtus faiblement papilleux à la face interne. *Staminodes* 5, claviformes. *Ovaire* semi-infère, glabre, style se terminant par un stigmate digité.

Drupe ellipsoïde, pubescente extérieurement à poils étoilés, brun vert devenant rouge vif brillant à maturité, sommet apiculé. Endocarpe ligneux émettant à sa face interne 10 lames courtes s'atténuant ou disparaissant aux extrémités du fruit. *Graine* ellipsoïde à 10 forts sillons longitudinaux. Pl. 41, p. 183.

Holotype : *Letouzey 4074*, Cameroun (P!).

De Wilde 2814 diffère des autres échantillons par sa pubescence moins dense à la face inférieure.

Cette espèce est connue du Cameroun et du Congo; elle est à rechercher au Gabon.

Noms vernaculaires : *nom avulu* (yaoundé).

Matériel camerounais étudié :

De Wilde W. 1494, 30 km WNW Eséka (fr., déc.); *2814*, bords du Nyong, 65 km SSW Eséka (fl. ♀, fr., juill.).
Letouzey 1008, chantier Coron près Yaoundé (fl. ♀, déc.); *4074*, S de Zingui, 40 km ESE Kribi (fl. ♂, janv.).
Mpom 198 (= 2482 SRFCam), route de Badjob, 75 km Eséka (fl. ♂, févr.).

2. **Octoknema klaineana** Pierre

Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1293 (1897). — Van Tieghem, Journ. de Bot. **19** : 46 (1905). — « *O. gabonensis* Pierre », *in* Hutchinson, Fam. Fl. Pl. : 240, *tab. 184* (1926), *nom. nud.*



PL. 42. — **Octoknema klaineana** Pierre : **1**, feuilles et inflorescences ♂ × 2/3; **2**, bouton floral; **3**, fleur ♂ × 5,3; **4**, coupe de la fleur ♂ × 8; **5**, diagramme de la fleur ♂; **6**, pétale × 9; **7**, pétale de profil × 9; **8, 8'**, étamine × 13; **9**, feuilles et inflorescences ♀ × 2/3; **10**, fleur ♀ × 4; **11**, vue sup. de la fleur ♀ × 2,5; **12**, coupe de la fleur ♀ × 4; **13**, diagramme de la fleur ♀; **14**, pétale × 5; **15**, staminode × 10; **16**, ovaire × 4,5; **17**, coupe de l'ovaire; **18**, fruit × 1; **19**, coupe trans. du fruit × 1,2; **20**, graine × 2/3. *(1-8, Klaine 1342; 9-17, Klaine 371; 18-20, Klaine 2711)*.

Arbre ou arbuste haut de 12 m. Rameaux feuillés gris ou jaunes faiblement striés longitudinalement à poils étoilés jaunes ou roux. *Pétiole* pubescent à poils étoilés, long de 1-2,5 cm, élargi et ridé au sommet, aplati et finement strié à strié dessous. *Limbe* glabre à la face supérieure, *densément pubescent à la face inférieure*, vert jaunâtre dessus, marron dessous, elliptique, rarement étroitement obové, 9,5-27 × 4,5-11,5 cm; *base arrondie ou faiblement cordée*, sommet légèrement acuminé. *Nervure médiane* concave dessus, saillante pubescente dessous. *Nervures secondaires* 9 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2 mm du bord du limbe, concaves à la face supérieure, saillantes pubescentes à la face inférieure. *Nervilles* scalariformes en réseau peu dense, obscurément saillant dessus, saillant dessous.

Inflorescence ♂ en grappe axillaire dense de fascicules multiflores. Rachis pubescent, long de 5-11 cm. *Fleur ♂* jaune. Pédicelle pubescent. *Calice* absent. *Pétales* pubescents extérieurement, glabres intérieurement, soudés, charnus, elliptiques ou lancéolés; *bords internes à petites digitations verruqueuses abondantes;* sommet porteur d'une excroissance charnue de grande taille. *Étamines 5* épipétales, libres, longues de 1,5 mm; filet court et large; anthère à 2 loges basifixes ellipsoïdes. *Disque* à 5 lobes. *Pistillode* à style persistant. *Inflorescence ♀* formée par une grappe axillaire pauciflore, de 2,5 cm de longueur. Rachis inflorescentiel largement pubescent. *Fleur ♀* pentamère, 8 × 4 mm, blanche. *Calice* absent. *Pétales* soudés pubescents extérieurement, glabres intérieurement, garnis d'excroissances charnues verruqueuses nombreuses sur les bords de la face interne. *Staminodes* 5 épipétales. *Ovaire* infère à 4 loges uniovulées; placentation axile; style court et large terminé par un stigmate à 3 lobes digités.

Drupe globuleuse pubescente pédicellée. Exocarpe mou, endocarpe ligneux émettant 8-10 lames méridiennes vers l'albumen se réduisant à 5 vers le sommet. Albumen abondant. *Embryon* apical à radicule vers le sommet de la graine. PL. 42, p. 185.

SYNTYPES : *Klaine 776, 809*, Gabon.

Dans l'ouvrage d'HUTCHINSON, Families of Flowering Plants, est publiée une figure de la main de l'auteur représentant un « *Octoknema gabonensis* Pierre ». Nous n'avons pas trouvé trace de ce binôme dans les publications de PIERRE concernant les *Octoknemaceæ*. Cette planche représente sans aucun doute *O. klaineana* Pierre.

Cette espèce n'est connue que du Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Chevalier 26774, entre Libreville et Sibang (fl. ♂, juill.).
Klaine 371, 636, 776, 809, 1197, 1342, 2711, 3137, env. Libreville (fl. ♂, fl. ♀, fr., sept.-nov.); *2574*, Sibang.

3. **Octoknema dinklagei** Engler

Bot. Jahrb. **43** : 177 (1909). — Mildbraed, Pflanzenfam. ed. 2, **16b** : 45 (1935).

Petit arbre à jeunes rameaux pubescents jaunes. *Rameaux âgés* glabres. Rhytidome jaune. Entrenœuds longs de 4,5-6,5 cm. *Pétiole glabre* long de 2,5-3 cm, plat dessus, arrondi dessous, à sommet faiblement épaissi. *Limbe glabre sur les deux faces*, vert ± jaunâtre, luisant dessus, vert grisâtre ou grisâtre dessous, elliptique ou oblancéolé, 15-20 × 6-8 cm; base cunéiforme, sommet abruptement et courtement acuminé obtus. *Nervure médiane* faiblement concave ou saillante à la face supérieure, saillante et ridée longitudinalement à la face inférieure. *Nervures secondaires*, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1-3 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces. *Nervilles* en réseau assez dense saillant sur les deux faces.

Inflorescence et fleurs ♂ inconnues. Inflorescence ♀ en grappe axillaire. Rachis pubescent à poils étoilés. *Fleurs* ♀ inconnues.

Drupe glabre ellipsoïde, 2 × 1,5 cm. Exocarpe à aspect verruqueux. Endocarpe émettant 8 lames méridiennes. *Graine ovoïde* à 8 côtes longitudinales. Pl. 44, *1*, p. 191.

Holotype : *Dinklage 1298*, Cameroun (B!).

Cette espèce n'est connue que du Cameroun.

Matériel camerounais étudié :

Dinklage 1298, Batanga (fr., août).

4. **Octoknema affinis** Pierre

Bull, Soc. Linn. Paris **2** : 1290 (1897). — Van Tieghem, Bull. Soc. Bot. **19** : 45 (1905). — Mildbraed, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 45 (1935). — J. Louis & J. Léonard, Fl. Congo b. et R. U. **1** : 290-292, *tab. 30* (1948).
— *O. winkleri* Engl., Bot. Jahrb. **43** : 177 (1909); Pflanzenfam,. ed. 1, **4** : 75, *tab. 10, q-s* (1915). — Mildbraed, Pflanzenfam., ed. 2, **16b** : 45 (1935). — Keay, FWTA ed. 2, **1** : 656 (1958), **syn. nov.**
— *O. aruwimiensis* Milbr., Notizbl. bot. Gart. Berl. **21** : 661 (1932); Pflanzenfam. ed. 2, **16b** : 45 (1935).

Arbre haut d'environ 20 m à fût cylindrique de 50 cm de diamètre. Rhytidome gris écailleux. *Jeunes rameaux* pubescents à poils étoilés. *Pétiole*

pubescent à poils étoilés, long de 1-4 cm, renflé au sommet, strié longitudinalement. *Limbe glabre sur les deux faces ou très éparsement pubescent* (poils souvent usés au sommet, étoilés, dans des dépressions du limbe), jaune verdâtre à vert grisâtre à la face supérieure, vert plus foncé à la face inférieure, oblong, oblong-elliptique ou elliptique ovale, 12-34 × 5-12 cm; base arrondie ou atténuée, sommet acuminé aigu. *Nervure médiane* concave ou faiblement concave dessus, saillante ± pubescente dessous. *Nervures secondaires* 6-9 paires, ascendantes, arquées, s'anastomosant à 1 mm du bord du limbe, concaves dessus, saillantes dessous. *Nervilles* en réseau assez lâche, bien visible à la face supérieure, saillant à la face inférieure.

Inflorescence ♂ en grappe multiflore longue de 2,5-9 cm. *Fleur* ♂ pentamère, jaunâtre, 5 × 2,5 mm. *Pétales* pubescents extérieurement (poils étoilés) et *pubescents intérieurement (poils simples)*, soudés et ± réfléchis, largement ovés, à sommet obtus. *Étamines 5* épipétales, libres; filet large inséré à la base du disque; anthères introrses à 2 loges basifixes. *Disque* présent. *Pistillode* à style tronqué. *Inflorescence ♀ en grappe pauciflore* axillaire, longue de 0,5-2 cm. *Fleur* ♀ pentamère, blanche, 5 × 2,5 mm. Pédicelle court. *Calice* absent. *Pétales* soudés, pubescents extérieurement (poils étoilés), glabres intérieurement, lancéolés, réfléchis, à sommet obtus. *Staminodes 5* épipétales, longs de 1 mm, libres. *Disque* très atténué ou inexistant. *Ovaire infère* à 3 loges uniovulées. *Style* court, large, conique, ridé, terminé par un stigmate à 5 digitations parfois bifides.

Drupe ovoïde largement pubescente. Exocarpe orangé. Mésocarpe ± épais. *Endocarpe* ligneux émettant 8-10 lames méridiennes vers l'albumen, se réduisant à 5 vers le sommet; face externe à 8-10 côtes. Albumen abondant. *Embryon* apical. PL. 43, p. 189.

HOLOTYPE : *Klaine 2471*, Gabon (P!).

Nous avons pu comparer les types d'*O. winkleri* ENGL. et d'*O. affinis*. Ils ne diffèrent pas sensiblement, et nous admettons la synonymie entre ces deux espèces.

O. affinis est une plante exclusivement guinéenne, localisée aux abords des rivières dans les forêts et strictement liée aux galeries forestières dans les savanes. C'est une plante héliophile mais supportant facilement l'ombre; elle peut fleurir et fructifier sous le couvert des arbres. Son aire s'étend du Cameroun au Zaïre.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 1442, bord de la Sanaga, 58 km NW, Bertoua (fl. ♂, mai); *1147*, 20 km S Garoua Boulai, sur route de Bertoua (fl. ♂, févr.).
Fleury in Chevalier 33187, Dékouma, forêt de Ndzigo (fr., juill.).



Pl. 43. — **Octoknema affinis** Pierre : **1**, feuilles et inflorescence ♂ × ½; **2**, détail du limbe; **3**, fleur ♂ × 5; **4**, coupe de la fleur ♂ × 5; **5**, pétale × 5; **6**, **6'**, étamine × 7; **7**, feuilles et inflorescence ♀ × 1; **8**, fleur ♀ × 8; **9**, coupe de la fleur ♀ × 8; **10**, diagramme fleur ♀; **11**, staminode × 14; **12**, coupe trans. de l'ovaire; **13**, fruit × 2. *(1-6', Breteler 1442; 7-12, Klaine 2585; 13, Klaine 2920)*.

Letouzey 2117, Membé près Nanga Eboko (fl. ♂, mai); *5554*, Mpan, 50 km ENE Lomié (fl. ♂, août).
Nana 44 (= 2481 SRFCam.), Bertoua (fl. ♂, avr.).
Winkler 1238, Victoria (fr., avr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Fleury in Chevalier 33711, Libreville (fr., juill.).
Klaine 2241, 2585, 2826, 2920, 3136, 3136 bis, Libreville (fl. ♂, janv.-nov.; fl. ♀, nov.-déc.; fr., juill.-oct.); *2471*, Sibang (fl. ♂, oct.).
Le Testu 7374, Lastoursville (fl. ♂, juin).

2. **OKOUBAKA** Pellegrin & Normand

Bull. Soc. Bot. Fr. **93** : 139 (1946).

Arbres monoïques. Jeunes rameaux à pubescence rousse de poils simples, étoilés et fourchus. Feuilles alternes, parfois subopposées ou opposées. Pétiole articulé. Inflorescence en grappes ou en panicules solitaires ou fasciculées, sur les vieux rameaux et les branches, pendantes. Fleurs ♂ et ♀ courtement pédicellées, pentamères. Disque cupulaire. Pétales dressés. Étamines épipétales. Ovaire infère uniloculaire tri- ou quadri-ovulé. Placenta central dressé. Drupe monosperme sessile. Mésocarpe charnu et fibreux. Endocarpe sillonné. Graines soudées d'un côté à l'endocarpe.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce et une variété.

Okoubaka aubrevillei Pellegrin & Normand

Bull. Soc. Bot. Fr. **91** : 25 (1944); l. c. **93** : 139 (1946). — NORMAND, Agro. Trop. **1** : 371, *tab. 4* (1946). — KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 656 (1958). — AUBRÉVILLE, FFCI ed. 2, **1** : 114, *tab. 20, 1-7* (1959).
— *Octoknema okoubaka* AUBR. & PELLEGR., Bull. Soc. Bot. Fr. **84** : 390, *tab. 1* (1937).

Arbre atteignant 25 m, à fût droit, haut de 15 m et de 80 cm de diamètre sans empattement à la base. Branches ± horizontales. Cime dense hémisphérique. *Rhytidome* marron jaunâtre, écailleux, épais de 3-8 mm. *Tranche de l'écorce* montrant, après un cerne liège clair, des mouchetures orangé jaunâtre et orangées. Aubier jaunâtre devenant blanc vers l'intérieur. *Rameaux pubescents roux*, aplatis et *à 4 côtes*, à feuilles ± décussées. *Pétiole* long de 1-1,2 cm, pubescent, élargi et canaliculé dessus. *Limbe* pubescent, éparsement pubescent ou glabre sur les deux faces, noir dessus et vert foncé



PL. 44. — **Octoknema dinklagei** Engl. : **1**, feuilles et fruits × 0,9. — **Okoubaka aubrevillei** Pellegr. & Normand : **2**, feuilles × 2/3; **3**, coupe d'un rameau; **4, 5**, poils; **6**, base du limbe; **7**, bouton floral × 2,4; **8**, coupe du bouton floral ♂ × 2,4; **9, 9'**, pétale × 4,4; **10, 10'**, étamine × 20; **11**, bouton floral ♀ × 4,4; **12**, coupe du bouton floral ♀ × 4,4; **13**, diagramme de la fleur ♀; **14**, fruit × 0,35; **15**, endocarpe. *(1, Dinklage 1298; 2-10', Letouzey 2991; 10-15, Aubréville 1503).*

dessous, ovale-elliptique ou lancéolé, 2,5-8,5 × 1,5-6 cm; *base arrondie à cunéiforme, parfois cordée et sommet obtus. Nervure médiane* concave dessus, saillante pubescente à glabre dessous. *Nervures secondaires* 5 paires, très ascendantes, arquées, s'anastomosant à 2 mm du bord du limbe, saillantes sur les deux faces. *Nervilles* en réseau très lâche peu visible sur les deux faces.

Inflorescence en panicule multiflore sur les branches et les rameaux âgés. Rachis pubescent fauve, long de 8 cm, pouvant atteindre 20-40 cm de longueur. *Bouton floral* très largement ovoïde. *Fleur* ♂ pentamère. Pédicelle court pubescent. *Pétales* courtement et densément pubescents extérieurement, pubescents intérieurement avec ou non une touffe de poils simples blancs, triangulaires ou largement lancéolés, 2,5 × 2,5 mm; sommet obtus. *Disque* à bord très fortement ondulé pubescent intérieurement, cupulaire. *Étamines 5* épipétales libres entre elles, fertiles, situées dans les dépressions du bord du disque, longues de 0,75 mm; filet court, très fortement élargi à la base, se rétrécissant rapidement vers le sommet, long de 0,25 mm; anthères introrses basifixes, à 2 loges ± libres entre elles au sommet. *Ovaire* infère à 1 loge contenant une colonne placentaire supportant des ovules avortés. *Style* court, long de 1 mm, pubescent à la base, se terminant par 4 pointes. *Fleurs* ♀ plus grandes que les fleurs ♂, pentamères. *Pétales* pubescents sur les deux faces, face interne avec des poils blancs, longs; triangulaires ou largement lancéolés, 2,5 × 2,5 mm; sommet obtus. *Étamines 5* stériles. *Disque* cupulaire pubescent à bord supérieur très ondulé. *Ovaire* infère uniloculaire à placenta central dressé à 4 ovules pendants. *Style* court, long de 1 mm, pubescent à la base terminé par un stigmate en plateau à 4 lobes.

Drupe verte devenant jaune luisant, glabre, 15-16 × 9-10 cm, faiblement côtelée longitudinalement. Mésocarpe jaune d'or, épais de 1,5-2 cm. Endocarpe ligneux, épais de 3-5 mm, très fortement côtelé extérieurement, lisse intérieurement. *Graine* de 7 × 4,5 cm à l'état frais, adhérente à un côté de l'endocarpe. Albumen blanc. PL. 44, *2-15*, p. 191.

LECTOTYPE : *Aubréville* 603, Yapo, Côte d'Ivoire, fl. ♀ (P!).

Cette espèce se rencontre au Ghana, en Côte d'Ivoire et au Cameroun. Au Zaïre, elle est connue par une variété *glabrescentifolia* J. Léonard. *O. aubrevillei* est assez rare. On ne le trouve que par pieds isolés. Il semble, d'après certains auteurs, provoquer la disparition des autres espèces arborescentes l'entourant.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Letouzey 2991, riv. Kokou ou Bogoyogo, W Mont Sangembam sur piste Letta-Viali au N de Bertoua (fl. ♂).



INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*.
Les *nombres en italique* correspondent aux taxons cités mais non décrits.
Les *nombres gras* indiquent les pages des illustrations.

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Gegamba sa ebeko	Heisteria zimmereri
Géposè	Heisteria zimmereri
Gikamba	Heisteria zimmereri
Guipi	Pentadiplandra brazzeana
Homé	Coula edulis
Ifondo	Strombosia grandifolia
Igamba	Heisteria zimmereri
Igondjo ny imbwiri	Lasianthera africana
Inessoma	Strombosia pustulata
Ingomba	Coula edulis
Itebele	Lasianthera africana
Kafé apan	Olax latifolia
Kamba	Strombosia grandifolia
Kara	Heisteria trillesiana
Kembeman	Lasianthera africana
Kèta	Coula edulis
Kété	Lasianthera africana
Komal	Coula edulis
Koumoun	Coula edulis
Lelok Onone	Alsodeiopsis zenkeri
Mbacsumé	Ximenia americana
M'ban	Heisteria parvifolia
Mbang mbazoa, Mban m'bazoa	Strombosia pustulata, S. grandifolia
M'ba n'zogo	Strombosia pustulata
Mbaza, Mbazoa mbazoa	Strombosia grandifolia
Mbazoa	Strombosia zenkeri
Mbèlè, Mbèlo	Ximenia americana
Messemokoué, Messimokoué	Heisteria parvifolia
Mobengui	Ongokea gore
Mogamba	Strombosia grandifolia
Mopfora	Coula edulis
Moughamba	Strombosiopsis tetrandra
Mudjombeni	Lasianthera africana
Mugamba, Mugamba syègi	Heisteria zimmereri
Muguminu, Mugumina, Mugumini	Coula edulis
Muguomi	Lasianthera africana
Mukéka, Mungèka	Ongokea gore
Mukura	Coula edulis
Mundju	Lasianthera africana
Mungoré	Ongokea gore
Musebi, Mutsebi	Strombosia pustulata
Muts'oké	Ongokea gore
Muyombi	Lasianthera africana
Mvibème	Lasianthera africana
Mwindju	Lasianthera africana
Mykyèka	Ongokea gore
Ndong	Ximenia americana
Ngale	Heisteria parvifolia
Ngoma, Ngomba, Ngouma, Ngummo	Coula edulis
Ngos	Heisteria zimmereri
N'jeck	Ongokea gore


BIBL. DU
MUSEUM
D'HIST.
NATUR.

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 30 JANVIER 1973
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE
FIRMIN-DIDOT-PARIS-MESNIL-IVRY

Dépôt légal : 1er trimestre 1973. — 917